



Балл	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
	использованием философских терминов и понятий в контексте ответа; предоставлена аргументация своего мнения с опорой на факты общественной жизни или личный социальный опыт.
4	Представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы; проблема раскрыта с корректным использованием философских терминов и понятий в контексте ответа (теоретические связи и обоснования не присутствуют или явно не прослеживаются); представлена аргументация своего мнения с опорой на факты общественной жизни или личный социальный опыт.
3	Представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы; проблема раскрыта при формальном использовании философских терминов; представлена аргументация своего мнения с опорой на факты общественной жизни или личный социальный опыт без теоретического обоснования.
2	Представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы, проблема раскрыта на бытовом уровне; аргументация своего мнения слабо связана с раскрытием проблемы.

### Вывод об уровне сформированности компетенции

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме
- 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме
- 3 – компетенция сформирована частично
- 2 – компетенция не сформирована

### Контролируемая компетенция ОК-2

<b>ОК-2</b>	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
-------------	--

### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

- З(ОК-2) знать основные политические и социально-экономические направления, этапы и закономерности исторического развития общества и современного положения России в мире;
- У(ОК-2) уметь анализировать, высказывать и обосновывать свою гражданскую позицию по вопросам исторического и социально-политического развития общества;
- Н(ОК-2) владеть способами оценивания исторического опыта и навыками научной аргументации при отстаивании собственной позиции по вопросам истории

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Комплексное задание	Зная исторические закономерности, уметь определить комплекс факторов, действие которых проявилась в предложенной исторической ситуации (событии) изучаемого этапа, демонстрируя знание, как закономерностей (теории), так и исторических фактов, необходимых для анализа, а так же навыки применения полученных результаты для анализа социально-значимых проблем понимание которых необходимо для формирования гражданской позиции.

### Комплексное задание

Выполняются все пять заданий

1. Крупнейшее сражение Отечественной войны 1812 г. началось 26 августа 1812 г. в половине шестого утра. Французы стремились прорваться через центр русских войск, обойти их левый

фланг и освободить себе путь на Москву. Упорное сопротивление русских солдат сделало это невозможным. Несмотря на видимый успех неприятеля, фактически сражение не принесло победы ни одной стороне. Количество потерь было велико. Оценивая позже эту битву, Наполеон сказал: «Самое страшное из всех моих сражений — это то, которое я дал под Москвой. Французы в нем показали себя достойными одержать победу, а русские оказались достойными быть непобедимыми». **Где произошло это сражение?**

а) Шевардино

б) Бородино

в) Семеновское

г) Фили **Определите причины поражения России в Крымской войне 1853- 1855 гг.**

Для выполнения задания:

1. Определите уровень промышленного развития России в первой половине XIX в., сравните его с промышленным развитием ведущих европейских государств.

2. Определите положение крестьян в России в первой половине XIX в.

3. Определите круг стран, стремившихся снизить влияние России на Ближнем Востоке в середине XIX в.

4. Назовите последствия Крымской войны для внутреннего развития Российской империи.

**2. Прочтите отрывок из документа и укажите название политики, с которой он связан**

«Вот уже пять месяцев, как мы выселены... Неужели вы думаете, что мы кулаки? Нет, мы не кулаки, а мы труженики, наши мозолистые руки теперь, как скелеты; мы не раскулачены, но разграблены местными властями».

**3. Установите соответствие между названиями периодов советской истории и их датами**

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Названия периодов

Даты

А) «оттепель»

1) 1921-1928 гг.

Б) «перестройка»

2) 1985-1991 гг.

В) «эпоха застоя»

3) 1953-1964 гг.

Г) «НЭП»

4) 1964-1985 гг.

**5. Определите причины распада СССР**

Для выполнения задания:

1. Дайте характеристику экономического положения в СССР к 1980-м гг.

2. Охарактеризуйте национальные проблемы в СССР.

3. Предположите, кому был выгоден распад СССР и определите последствия этого события на мировой арене.

Балл	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
5	Зная исторические закономерности, умеет определить, действие каких факторов проявилось в предложенной исторической ситуации (событии), однако не выявляет весь их комплекс и не может раскрыть механизм их действия, демонстрируя слабое владение комплексом знаний и умений, необходимых для решения задачи
4	Зная исторические закономерности, умеет определить, действие каких факторов проявилось в предложенной исторической ситуации (событии) и объясняет механизм их действия, однако не выявляет весь комплекс действующих факторов демонстрируя недостаточное владение комплексом знаний и умений, необходимых для решения задачи
3	Зная исторические закономерности, умеет определить, действие каких факторов проявилось в предложенной исторической ситуации (событии), однако не выявляет весь их комплекс и не может раскрыть механизм их действия, демонстрируя слабое владение комплексом знаний и умений, необходимых для решения задачи
2	Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами

Балл	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
	дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная.

### Вывод об уровне сформированности компетенции

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме
- 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме
- 3 – компетенция сформирована частично
- 2 – компетенция не сформирована

### Контролируемая компетенция ОК-3

<b>ОК-3</b>	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
-------------	--

### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

- З(ОК-3) знать основные экономические категории, механизмы и показатели функционирования рыночной экономики, а также инструменты государственной экономической политики;
- У(ОК-3) уметь рассчитывать показатели, характеризующие состояние и результаты деятельности хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне;
- Н(ОК-3) владеть навыками анализа экономической ситуации на основе рассчитанных показателей деятельности хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне.

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Практическое задание (задача)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– способность анализировать и систематизировать исходную информацию;</li> <li>– правильность выполнения необходимых расчетов;</li> <li>– грамотное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.);</li> <li>– полнота и обоснованность сделанных выводов на основе интерпретации информации;</li> <li>– достаточность пояснений.</li> </ul>
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

### Практическое задание (задача)

Максимальное количество баллов – 5. Минимальное количество задач – 2.

#### Задание 1

Предприниматель Сидоров имеет сеть овощных магазинов. Определите, по какой цене ему нужно продавать огурцы, если функция спроса на огурцы со стороны жителей города в течение месяца выражается функцией  $Q_D = 28 - 4P$ , а предложение –  $Q_S = 2P - 8$ , где  $P$  – цена огурцов руб./кг;  $Q_D$  – объем спроса на огурцы, тонн;  $Q_S$  – объем предложения огурцов, тонн. Рассчитайте изменение выручки предпринимателя Сидорова, если в город завезли дополнительно 6 тонн огурцов.

#### Задание 2

При производстве тумбочек постоянные издержки мебельной фабрики «Сокол» составляют 1 800 000 р., переменные издержки на единицу продукции – 1 100 р. Рассчитайте, какое количество тумбочек необходимо выпустить для обеспечения безубыточности мебельной фабрики «Сокол», если рыночная цена тумбочки составляет 2 000 р.

#### Задание 3

На свои сбережения семья Петровых намерена приобрести дом для сдачи его в аренду и ежегодно получать 40 тыс. р. дохода. Текущая ставка процента равна 12 % годовых. Определите максимальную цену, которую заплатит семья Петровых при покупке дома.

Задание 4

Определите темп экономического роста (спада) в одном из регионов Российской Федерации, если в 2016 году стоимостной объем его валового регионального продукта (ВРП) составил 2015,9 млрд. р., а в 2017 году этот показатель увеличился до 2036 млрд. р., а инфляция за этот период составила 5,4 %.

Задание 5

Фактический уровень безработицы в России в 2017 году составил 5,2 %. При этом естественный уровень безработицы в стране равен 4 %. Определите потенциальный ВВП, при коэффициенте Оукена, равном 3, если фактически произведенный реальный ВВП достиг в 2017 году 92 трлн. р.

Балл	Критерии оценивания практического задания (задачи)
5	Студент полностью выполнил практическое задание (задачу), показал отличные знания, умения и навыки в рамках усвоенного учебного материала.
4	Студент полностью выполнил практическое задание (задачу), показал хорошие знания и умения, но не смог обосновать оптимальность предложенного решения
3	Студент полностью выполнил практическое задание (задачу), но допустил существенные неточности, не проявил умения правильно интерпретировать полученные результаты
2	Студент не полностью выполнил практическое задание (задачу), при этом проявил недостаточный уровень знаний и умений, а также не способен пояснить полученный результат.

### Тест

Максимальное количество баллов – 5. За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

1. Под термином «спрос» следует понимать (выберите один правильный ответ)

- количество товара, которое покупатели готовы приобрести в данный момент по определённой цене;
- желание и готовность продавцов предложить к продаже определённое количество товара по определённой цене;
- желание и готовность покупателей приобрести определённое количество товара по определённой цене.

2. Установите соответствие между экономическими категориями и их характеристиками.

Экономическая категория	Характеристика
1. Общие издержки	а) дополнительные затраты на выпуск последней единицы продукции
2. Средние постоянные издержки	б) представляют собой сумму переменных и постоянных издержек
3. Предельные издержки	в) минимальный доход, удерживающий предпринимателя в той или иной сфере бизнеса
4. Бухгалтерские издержки	г) уменьшаются с ростом объема выпускаемой продукции

3. Что из перечисленного ниже относится к инфляции спроса:

- увеличиваются государственные заказы;
- растет заработная плата без изменений в производительности труда;
- повышаются цены на сырье в результате монопольной власти поставщиков;
- население готово тратить больше средств на приобретение товаров при прежнем их количестве;
- резко возрастают цены на энергоносители.

4. Дефицит государственного бюджета возникает в случае:

- а) равенства доходов и расходов;
- б) превышения доходов над расходами;
- в) превышения расходов над доходами;
- г) все ответы верны.

5. Какая из ниже приведенных операций с денежными ресурсами приводит к росту денежной базы?

- а) центральный банк продает часть золотого резерва зарубежному банку;
- б) центральный банк покупает валютные ресурсы;
- в) коммерческий банк сдает наличные денежные ресурсы в расчетно-кассовый центр центрального банка;
- г) коммерческий банк предоставляет кредит другому коммерческому банку.

**По результатам решения задач и выполнения заданий теста выставляется средняя оценка**

### **Вывод об уровне сформированности компетенции**

средняя оценка  $\geq 4,5$  – компетенция сформирована в полном объеме

средняя оценка  $\geq 3,7$  и  $< 4,5$  – компетенция сформирована в достаточном объеме

средняя оценка  $\geq 3,0$  и  $< 3,7$  – компетенция сформирована частично

средняя оценка  $< 3,0$  – компетенция не сформирована

### **Контролируемая компетенция ОК-4**

<b>ОК-4</b>	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
-------------	---

### **Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)**

З(ОК-4) знать особенности конституционного строя, правового положения граждан, основные положения отраслевых юридических и специальных наук;

У(ОК-4) уметь анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы;

Н(ОК-4) владеть навыками анализа различных правовых явлений, юридических фактов, правовых норм и правовых отношений.

<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Показатели оценки</b>
Практическое задание	- способность анализировать и обобщать информацию; - способность делать обоснованные выводы на основе интерпретации информации, разъяснения; - соответствие предполагаемым ответам; - достаточность пояснений.

### **Практическое задание**

Максимальное количество баллов – 5. Минимальное количество заданий – 3.

Задание 1

Какие из перечисленных источников права относятся к законам?

- 1) Постановления Государственной Думы РФ;
- 2) Конституция Российской Федерации;
- 3) Указы и распоряжения Президента Российской Федерации;
- 4) Семейный кодекс Российской Федерации;
- 5) Постановления и распоряжения Правительства РФ.

Задание 2

Определите соответствие видов юридической ответственности их основаниям

1. уголовная	а) безнравственность
2. административная	б) хищение
3. гражданско-правовая	в) прогул
4. дисциплинарная	г) неисполнение договора
	д) превышение скорости
	е) убийство

### Задание 3

К моменту окончания смены токарь Потопов не успел подготовить рабочее место для сдачи его своему сменщику Норину. Поскольку время работы Потопова закончилось, он, ссылаясь на неотложные дела, поспешил уйти. Вследствие того, что рабочее место не было подготовлено, Норин отказался приступить к работе. На основании докладной записки бригадира смены приказом руководителя организации работникам был объявлен выговор.

А) Определите из списка нормы права, регулирующие данную ситуацию:

- ст.192 Трудового кодекса РФ;
- ст.193 Трудового кодекса РФ;
- ст.151 Трудового кодекса РФ;
- ст. 236 Гражданского кодекса РФ;
- ст. 96 КоАП РФ.

Б) До применения дисциплинарного взыскания работодатель должен затребовать от работника письменное объяснение. Если по истечении двух рабочих дней указанное объяснение работником не предоставлено, то составляется \_\_\_\_\_ (укажите какой документ)

В) Дисциплинарное взыскание применяется не позднее \_\_\_\_\_ (укажите срок) со дня обнаружения проступка, не считая времени болезни работника, пребывания его в отпуске, а также времени, необходимого на учет мнения представительного органа работников. Дисциплинарное взыскание не может быть применено позднее \_\_\_\_\_ (укажите срок) со дня совершения проступка

### Задание 4.

В суд обратилась Александрова с иском к детям Александрова от первого брака о разделе наследственного имущества, указав, что с умершим она состояла в браке до дня его смерти и проживала совместно единой семьей. Ответчики иска не признали, сославшись на то, что за полтора года до смерти отец расторг брак с Александровой в судебном порядке, о чем имеется решение суда от 10 марта 2016 года. Органы ЗАГС по запросу сообщили, что ни Александров, ни Александрова в ЗАГСе развод не регистрировали.

С какого времени брак Александровых считается прекращенным?

Является ли Александрова наследницей после смерти Александрова?

Подлежит ли иск Александровой удовлетворению?

### Задание 5

Завод–изготовитель пылесосов обязался передавать возмездно в конце каждого месяца в течение 2018 г. пылесосы равномерными партиями по 250 штук оптовому магазину для последующей реализации.

1. Какой договор заключили между собой завод–изготовитель пылесосов и оптовый магазин?
2. Что является обязательным, существенным условием данного договора?
3. Правомерно ли выступление завода–изготовителя пылесосов в качестве поставщика в данном договоре?
4. Может ли оптовый магазин выступать в качестве покупателя по договору поставки?

Балл	Критерии оценивания практического задания
5	Студент учел все условия, указанные в задании, при необходимости правильно определил статьи нормативно-правовых актов, полно и обоснованно ответил на все вопросы задания.
4	Студент учел все условия, указанные в задании, при необходимости правильно определил статьи нормативно-правовых актов, полно и обоснованно ответил не на все вопросы задания.

Балл	Критерии оценивания практического задания
3	Студент учел все условия, указанные в задании, не смог правильно определить статьи нормативно-правовых актов, ответил не на все вопросы задания.
2	Студент неправильно выполнил задания.

**По результатам выполнения практических заданий выставляется средняя оценка**

### Вывод об уровне сформированности компетенции

средняя оценка  $\geq 4,5$  – компетенция сформирована в полном объеме

средняя оценка  $\geq 3,7$  и  $< 4,5$  – компетенция сформирована в достаточном объеме

средняя оценка  $\geq 3,0$  и  $< 3,7$  – компетенция сформирована частично

средняя оценка  $< 3,0$  – компетенция не сформирована

### Контролируемая компетенция ОК-5

<b>ОК-5</b>	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
-------------	--

### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

31(ОК-5) знать основы лексики и грамматики иностранного языка, формы межличностного и межкультурного общения;

32(ОК-5) знать терминологию предметной области на английском языке;

У1(ОК-5) уметь применять нормы деловой культуры, русского и иностранного языка для устного и письменного общения;

У2(ОК-5) свободно общаться и читать оригинальную монографическую и периодическую литературу на иностранном языке по профессиональной тематике;

Н1(ОК-5) владеть иноязычной устной и письменной речью на уровне, необходимом и достаточном для решения коммуникативных задач;

Н2(ОК-5) владеть устной и письменной русской и иностранной речью на уровне необходимом и достаточном для решения коммуникативных задач в профессиональной деятельности.

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Практическое задание	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность анализировать и обобщать информацию;</li> <li>- способность синтезировать новую информацию;</li> <li>- способность делать обоснованные выводы на основе интерпретации информации, разъяснения;</li> <li>- достаточность пояснений.</li> </ul>

### Практические задания

Максимальное количество баллов за одно задание – 5.

Выполняются все три задания

#### 1. Выберите вариант, соответствующий современным нормам грамматики. В примерах с числительными раскройте скобки и запишите цифры словами.

1. Открыв дверь, (подсудимому удалось покинуть помещение - подсудимый смог покинуть помещение). 2. Оскорбляя подчиненных, (ему не приходило в голову извиняться - он и не догадывался извиняться). 3. На кафедре работают (три профессора - трое профессоров). 4. Большое количество новых законов (должно – должны) вступить в силу в следующем году. 5. Женщина-вахтер (не хотел, не хотела) нас пропускать. 6. (Бухгалтера – бухгалтеры) выписывают фиктивные расходные (ордера – ордера). 7. На занятии мы говорили о статье (Алексея Панасюк – Алексея Панасюка) «Психология профессиональной коммуникации юристов». 8. В каждой партии недолив продукта составлял до (1,5 литра – литров). 9. Суд определил наказание каждому

подсудимому по(пять - пяти) лет лишения свободы. 10. Был просчет по кассе, не хватило (24391 рублей – рубля).

**2. Исправьте предложения, устраняя лексические ошибки. Укажите разновидности ошибок: выбор слова без учета его значения, речевая избыточность (тавтология или плеоназм), нарушение лексической сочетаемости, неверное использование паронимов, синонимов, антонимов.**

1. Был провозглашен приговор суда. 2. Большинство выпускников нашей академии добились успешной карьеры. 3. Мы хотим сотрудничать вместе с Вами. 4. Пишите Ваши инициалы полностью. 5. Главная суть уголовного дела изложена в протоколе. 6. Отделу мониторинга было поручено разработать квалифицированные требования к экспертам областного уровня. 7. Внедрение новых технологий сыграет должный эффект в развитии экономики. 8. Преступник стал жертвой правосудия. 9. Серьезные дефекты в проведении следственных мероприятий обнаружили только на суде. 10. Верховенство права и закона – общий и заглавный принцип правового государства.

**3. Передайте основную мысль (на английском языке) прочитанного текста**

1. Many people use the terms Internet and World Wide Web (the Web) interchangeably, but in fact the two terms are not synonymous. The Internet and the Web are two separate but related things.

2. The Internet is a massive networking infrastructure. It connects millions of computers together globally, forming a network in which any computer can communicate with any other computer as long as they are both connected to the Internet. Unlike online services, which are centrally controlled, the Internet is decentralized by design. Each Internet computer, called a host, is independent. Its operators can choose which Internet services to use and which local services to make available to the global Internet community. Amazingly, this anarchy by design works very well. The Internet is changing to accommodate another generation of network technologies with different characteristics and requirements, from broadband residential access to satellites.

3. Information that travels over the Internet does so via a variety of languages known as protocols. The Web is a way of accessing information over the medium of the Internet. It is an information-sharing model that is built on top of the Internet. The Web uses the HTTP<sup>1</sup> protocol, only one of the languages spoken over the Internet, to transmit data. Web services, which use HTTP to allow applications to communicate in order to exchange business logic, use the Web to share information. The Web also utilizes browsers, such as Internet Explorer or Firefox, to access Web documents called Web pages that are linked to each other via hyperlinks. Web documents also contain graphics, sounds, text and video.

4. The Web is just one of the ways that information can be spread over the Internet. The Internet, not the Web, is also used for e-mail, which relies on Simple Mail Transfer Protocol, Usenet news groups, instant messaging and File Transfer Protocol. Thus the Web is just a portion of the Internet, so the two terms are not synonymous.

*Note to the text:*

1) HTTP (HyperText Transfer Protocol) – протокол передачи гипертекста

Или

**3. Передайте основную мысль (на немецком языке) прочитанного текста**

1. Heute erreicht die Zahl der Internetbenutzer 3,5 Milliarden Menschen, was fast die Hälfte der Weltbevölkerung ist. Das moderne Leben ist ohne Personalcomputer und Internet überhaupt unvorstellbar. Unter Internet versteht man das globale Netz, welches alle lokale und globale Nutzer in ein einheitliches System vereinigt.

2. Und, natürlich, jeder weiß, dass das World Wide Web den ganzen Planeten umhüllt. Aber nicht jeder kann sagen, ob es ein Unterschied zwischen dem Internet und dem World Wide Web gibt. Viele Menschen sind absolut sicher, dass es Synonyme sind. Was ist das Internet? Ohne die komplizierten technischen Details einzusteigen, kann man sagen, dass das Internet ein System ist, das Computer-Netzwerke weltweit verbindet. Computer werden in zwei Gruppen, Clients und Servern eingeteilt. Kunden nennt man normale Consumer-Geräte, einschließlich PCs, Laptops und Tablets, und, natürlich, Smartphones.

3. Was World Wide Web angeht, in der Tat ist das eine große Anzahl von Seiten, die untereinander verbunden sind. Diese Verbindung erfolgt sich per Links, die Sie von einer Seite zur anderen navigieren können. Im World Wide Web werden spezifische Webserver verwendet.

4. Internet und World Wide Web.... Gibt es Unterschied? Tatsächlich ist der Unterschied zwischen dem Internet und dem World Wide Web groß genug. Wenn das Internet ein riesiges Netzwerk ist und Millionen von Computern in der ganzen Welt für die gemeinsame Nutzung von Informationen verbindet, ist das World Wide Web nur eine Möglichkeit, die Weitergabe dieser Informationen ermöglicht.

Балл	Критерии оценивания практического задания
5	Студент демонстрирует глубокое и прочное усвоение программного материала, свободно справляется с поставленными задачами.
4	Студент демонстрирует знание программного материала, грамотное изложение ответов на вопрос, без существенных неточностей, - правильное применение теоретических знаний.
3	Студент демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки.
2	Студент демонстрирует незнание программного материала.

**По результатам выполнения практических заданий выставляется средняя оценка**

#### **Вывод об уровне сформированности компетенции**

средняя оценка  $\geq 4,5$  – компетенция сформирована в полном объеме

средняя оценка  $\geq 3,7$  и  $< 4,5$  – компетенция сформирована в достаточном объеме

средняя оценка  $\geq 3,0$  и  $< 3,7$  – компетенция сформирована частично

средняя оценка  $< 3,0$  – компетенция не сформирована

#### **Контролируемая компетенция ОК-6**

<b>ОК-6</b>	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
-------------	--

#### **Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)**

31(ОК-6) знать основы психологии личности и межличностного общения;

32(ОК-6) знать этические нормы и психологические особенности работы в коллективе;

У1(ОК-6) анализировать собственное поведение и поведение окружающих; выбирать оптимальный стиль взаимодействия;

У2(ОК-6) применять на практике речевой и деловой этикет;

Н1(ОК-6) обеспечивать бесконфликтные межличностные взаимоотношения в соответствии с этнокультурными особенностями делового общения;

Н1(ОК-6) владеть навыками делового общения и публичных выступлений, ведения переговоров и совещаний, проведения бизнес-презентаций.

<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Показатели оценки</b>
Практическое задание (ситуация)	- способность анализировать и обобщать информацию; - способность синтезировать новую информацию; - способность делать обоснованные выводы на основе интерпретации информации, разъяснения; - достаточность пояснений.

### Практическое задание (ситуация)

Максимальное количество баллов – 5. Минимальное количество заданий – 1.

- 1) Молодой сотрудник, профессионал своего дела, однако безответственный и недисциплинированный (опаздывает на работу, забывает выполнить поручение и т.п.), вызвал неприязнь к себе у коллектива. Как руководству разрешить конфликт?
- 2) В небольшом отделе появляется новый молодой, образованный, энергичный сотрудник. Руководитель отдела - пожилая дама - постоянно к нему придирается. Как молодому сотруднику выйти из создавшейся ситуации?
- 3) Произошел конфликт между двумя сотрудниками отдела. Выполняя совместный проект, один из них сделал большую ее часть, второй принял незначительное участие в работе, однако он защитил его целиком и получил премию. Первый же сотрудник отсутствовал на защите проекта по болезни и не смог выступить с докладом, поэтому не был оценен. Как им строить взаимоотношения друг с другом и с руководством?
- 4) Выберите одну из интересующих Вас культур или страну. Составьте перечень основных элементов этики деловых отношений в зарубежных странах. Представьте материал в табличной форме:

Этика деловых отношений в

Элементы этики деловых отношений	Пояснения	Ваши действия на деловой встрече

5) У одного из ваших дилеров на важной сбытовой территории недавно начались неурядицы в семье, и показатели его продаж упали. В прошлом это был один из самых высокопроизводительных продавцов фирмы. Как скоро войдет в норму его семейная жизнь неясно, а пока что большое количество продаж теряется. Есть юридическая возможность ликвидировать выданную этому дилеру торговую привилегию и заменить его. Как вы поступите?

6. Вы изо всех сил стараетесь добиться заключения большого контракта и в ходе переговоров о продаже узнаете, что представитель покупателя подыскивает себе более выгодную работу. У вас нет желания брать его к себе, но если вы намекнете ему об этой возможности, он, по всей вероятности, передаст заказ вашей фирме. Как вы поступите?

Балл	Критерии оценивания практического задания (ситуации)
5	Студент самостоятельно и правильно построил модель ситуации взаимодействия, уверенно и аргументировано обосновывал применение психологические понятия.
4	Студент, в целом, самостоятельно и, в основном, правильно построил модель ситуации взаимодействия, аргументировано обосновывал применение психологические понятия.
3	Студент, в основном, правильно построил модель ситуации взаимодействия, допустил несущественные ошибки, слабо аргументировал свое решение, использовал, в целом, психологические понятия.
2	Студент не построил модель ситуации взаимодействия

### Вывод об уровне сформированности компетенции

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме
- 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме
- 3 – компетенция сформирована частично
- 2 – компетенция не сформирована

### Контролируемая компетенция ОК-7

<b>ОК-7</b>	способность к самоорганизации и самообразованию
-------------	---

## Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ОК-7) знать основы самоменеджмента, самоорганизации, мотивации для эффективной профессиональной деятельности;

У(ОК-7) уметь самостоятельно организовывать свое личное время;

Н(ОК-7) владеть навыками планирования своей деятельности и формирования образовательной траектории, самостоятельной творческой работы, самоорганизации.

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Индивидуальное задание	- способность анализировать и обобщать информацию; - способность синтезировать новую информацию; - способность делать обоснованные выводы на основе интерпретации информации, разъяснения; - достаточность пояснений.

### Индивидуальное задание

Максимальное количество баллов – 5. Минимальное количество заданий – 1.

1. Индивидуальное задание "Составление своего психологического портрета, на основе данных социально-психологической диагностики. Выделение своих достоинств и недостатков для профессиональной деятельности".

2. Индивидуальное задание " Анализ своего образа: выделение этапов формирования желаемого имиджа"

3. Индивидуальное задание "Составление своего психологического портрета как руководителя. Выделение достоинств и недостатков, с точки зрения управления коллективом"

Балл	Критерии оценивания индивидуального задания
5	Студент выполнил индивидуальное задание успешно, показав в систематическое применение полученных знаний и умений, студент ориентируется в предложенном решении, может его модифицировать при изменении условий задачи. Студент может объяснить полностью.
4	Студент выполнил индивидуальное задание успешно, показав в целом систематическое применение полученных знаний и умений, студент ориентируется в предложенном решении, может его модифицировать при изменении условий задачи. Студент может объяснить полностью или частично полученные результаты.
3	Студент выполнил индивидуальное задание успешно, показав сопровождающиеся отдельными ошибками применение полученных знаний и умений. Студент может частично объяснить полученные результаты.
2	Студент не выполнил индивидуальное задание.

### Вывод об уровне сформированности компетенции

5 – компетенция сформирована в полном объеме

4 – компетенция сформирована в достаточном объеме

3 – компетенция сформирована частично

2 – компетенция не сформирована

### Контролируемая компетенция ОК-8

<b>ОК-8</b>	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
-------------	---

### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ОК-8) знать научно-практические основы физической культуры, основы здорового образа жизни;

У(ОК-8) самостоятельно выбирать и применять способы и средства для поддержания здоровья и работоспособности в социальной и профессиональной деятельности;

Н(ОК-8) владеть методами физического воспитания, средствами укрепления здоровья и способами поддержания хорошей физической формы для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

#### Тест

Максимальное количество баллов – 5. За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

*1. Физическая культура-это...*

- педагогический процесс, направленный на обучение двигательным действиям и воспитание физических качеств;
- восстановление здоровья средствами физической реабилитации;
- часть общечеловеческой культуры, совокупность материальных и духовных ценностей создаваемых и используемых обществом в целях физического развития человека, укрепления его здоровья и совершенствования двигательных качеств.

*2. Спорт (в широком понимании) – это...*

- собственно соревновательная деятельность, специальная подготовка к ней, а также специфические отношения, нормы и достижения в этой сфере деятельности;
- процесс воспитания у человека физических качеств и формирование двигательных умений и навыков, а также передача специальных физических знаний;
- вид социальной практики людей, направленный на оздоровление организма человека и развитие его физических способностей.

*3. Двигательная активность – это...*

- качество личности, способное изменять окружающую действительность в соответствии с собственными потребностями, взглядами, целями;
- активная жизненная позиция;
- любая мышечная активность, позволяющая поддерживать хорошую физическую форму, улучшать самочувствие, обеспечивать прилив энергии, дающей дополнительный стимул жизни;
- качество, которое базируется на интересах личности и существует как внутренняя готовность к действию.

*4. В каких организационных формах проводятся физкультурно-спортивные занятия для активного отдыха и повышения функциональных возможностей:*

- самостоятельные физкультурные занятия и спортивная тренировка в индивидуальных видах спорта;
- группы здоровья и группы общей физической подготовки;
- спортивные секции по видам спорта;
- во всех перечисленных.

*5. Какой принцип предусматривает оптимальное соответствие задач, средств, и методов физического воспитания возможностям занимающихся?*

- принцип доступности и индивидуализации;

- принцип системного чередования нагрузок и отдыха;
- принцип последовательности.

*6. Основным средством физического воспитания являются:*

- учебные и самостоятельные занятия;
- физические упражнения;
- тренажеры и оборудование;
- спортивный инвентарь.

*7. Перечислите основные физические качества:*

- скоростно-силовые, специализированные, общая выносливость;
- быстрота, сила, выносливость, гибкость, ловкость;
- бег, метание мяча, прыжки, отжимания (подтягивание);
- двигательные, силовые, физиологические, биомеханические.

*8. В каком виде спорта преимущественно создаются условия для совершенствования координации движений:*

- акробатика, спортивная и художественная гимнастика;
- баскетбол, гандбол, волейбол;
- легкая атлетика;
- велосипедный спорт.

*9. В каком виде спорта преимущественно создаются условия для совершенствования силы и быстроты движения:*

- тяжелая атлетика, легкоатлетические метания и прыжки;
- фигурное катание;
- плавание, прыжки в воду;
- настольный теннис, бадминтон.

*10. Как дозируются упражнения на «гибкость», т.е., сколько движений следует выполнять в одной серии? Упражнения на гибкость выполняются ...*

- по 8-16 циклов движений в серии;
- по 10 циклов в 4 серии;
- до появления болевых ощущений;
- пока не начнет увеличиваться амплитуда движений.

*11. Для решения каких задач используется игровой метод?*

- совершенствование умений, навыков в усложненных условиях для воспитания физических качеств, морально-волевых качеств;
- обеспечение оптимальных условий для усвоения новых двигательных умений, навыков или направленное воздействие на развитие определенных физических качеств, способностей;
- совершенствование двигательной деятельности в усложненных или облегченных условиях, развитие таких качеств и способностей, как ловкость, быстрота ориентировки, находчивость, самостоятельность, инициативность.

*12. Для решения каких задач используется соревновательный метод?*

- совершенствование двигательной деятельности в усложненных условиях, развитие таких качеств и способностей, как ловкость, быстрота ориентировки, находчивость, самостоятельность, инициативность;
- обеспечение оптимальных условий для усвоения новых двигательных умений, навыков или направленное воздействие на развитие определенных физических качеств, способностей;
- совершенствование умений, навыков в усложненных условиях для воспитания физических качеств, морально-волевых качеств.

*13. Основными элементами здорового образа жизни выступают:*

- нормальное психосоматическое состояние человека, отражающее его полное физическое, психическое и социальное благополучие и обеспечивающее полноценное выполнение трудовых, социальных и биологических функций;
- раздел медицины, часть системы физического воспитания, цель которого изучение состояния здоровья, развития функциональной подготовленности, участие в планировании физических нагрузок;

- соблюдение режима труда и отдыха, питания и сна, гигиенических требований, организация индивидуального режима двигательной активности, отказ от вредных привычек, культура межличностного общения и поведения в коллективе, культура сексуального поведения, содержательный досуг, оказывающий развивающее действие на личность.

14. Дайте определение понятию «самоконтроль»:

- способствовать правильному использованию средств физической культуры и спорта для укрепления здоровья, повышения уровня физического развития, достижения высоких спортивных результатов;

- система наблюдений за своим здоровьем, физическим развитием, функциональным состоянием, переносимостью тренировочных и соревновательных нагрузок;

- профилактика заболеваний; реабилитация больных; физкультурно-оздоровительная работа.

15. При оздоровительной тренировке в целях повышения функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы величина ЧСС должна быть:

- 80-90 уд/мин;

- 120-125 уд/мин;

- 160-180 уд/мин.

Балл	Критерии оценивания уровня сформированности компетенций	Вывод об уровне сформированности компетенций
5	13 – 15 баллов	компетенция сформирована в полном объеме
4	10 – 12 баллов	компетенция сформирована в достаточном объеме
3	8 – 10 баллов	компетенция сформирована частично
2	0 – 7 баллов	компетенция не сформирована

### Контролируемая компетенция ОК-9

<b>ОК-9</b>	способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
-------------	---

### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ОК-9) знать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

У(ОК-9) уметь оценивать степень опасности возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий для производственного персонала и населения, оказывать первую помощь пострадавшим;

Н(ОК-9) владеть навыками использования приемов оказания первой помощи, защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий.

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Контрольное задание	- соответствие предполагаемым ответам; - правильное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.); - логика рассуждений; - неординарность подхода к решению.

### Контрольное задание

Привести алгоритмы оказания первой помощи пострадавшим при следующих наиболее часто встречающихся ситуациях, при травматических повреждениях и неотложных состояниях:

- действия при оказании первой помощи больным и пострадавшим:

- при наличии и отсутствии сознания и самостоятельного дыхания;
  - при наружном кровотечении;
  - при травмах шеи и головы;
  - при ранении живота;
  - при переломах и вывихах конечностей;
  - при термических ожогах;
  - при тепловом ударе;
  - при отморожениях;
  - при отравлении;
  - при поражении электрическим током;
  - при обмороке;
  - при сердечном приступе;
- правила иммобилизации;
- способы транспортировки пострадавших.

Балл	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
5	предложен конструктивный вариант реагирования и приведено его качественное обоснование. Предложенный вариант будет способствовать достижению определенных целей. Обоснование включает анализ ситуации, изложение возможных причин ее возникновения, постановку целей и задач; описание возможных ответных реакций участников инцидента, предвидение результатов воздействия.
4	предложенный вариант реагирования направлен на достижение положительного эффекта. В предлагаемом решении учитываются условия проблемной ситуации. Однако предложенное описание не содержит достаточного обоснования.
3	если приведен вариант разрешения ситуации нейтрального типа, это возможный, но не конструктивный вариант реагирования. Ситуация не станет хуже, но и не улучшится. Ответ не имеет обоснования или приведенное обоснование является не существенным.
2	вариант ответа отсутствует

### **Вывод об уровне сформированности компетенции**

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме  
 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме  
 3 – компетенция сформирована частично  
 2 – компетенция не сформирована

### **ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ**

#### **Контролируемая компетенция ОПК-1**

<b>ОПК-1</b>	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
--------------	--

#### **Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)**

- З(ОПК-1) основные понятия и стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникативных технологий и с учетом основных требований информационной базы;
- У(ОПК-1) решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникативных технологий и с учетом основных требований информационной базы

Н(ОПК-2) способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникативных технологий и с учетом основных требований информационной базы

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Комплексное практическое задание	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность анализировать и обобщать информацию;</li> <li>- способность синтезировать новую информацию;</li> <li>- правильное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.);</li> <li>- неординарность подхода к решению.</li> <li>- понимание методики и умение ее правильно применить</li> </ul>

Используя персональный компьютер с доступом к сети Internet и установленным пакетом Microsoft Office, необходимо выполнить следующее **комплексное практическое задание**:

1. Сформировать таблицу, содержащую данные об объектах интеллектуальной собственности в области способов термической обработки стали за последние 20 лет. Необходимые данные нужно найти, используя официальные сайты Федерального института промышленной собственности РФ в сети Internet. Ссылки на источники данных нужно привести в этой же таблице.
2. Используя встроенные инструменты электронных таблиц, определить динамику изменения количества объектов по различным странам. Построить график, демонстрирующий данную зависимость.
3. На сайте университета найти действующий руководящий документ «Оформление текстовых студенческих работ», скачать его. Оформить полученные результаты анализа в соответствии с этим документом и сохранить в файл.
4. Сохранить созданный файл в архив вместе со скачанными правилами оформления. Защитить архив с помощью сложного пароля.
5. Выслать данный архив на указанный адрес электронной почты.

Балл	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
5	Студент правильно выполнил комплексное задание. Показал отличное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
4	Студент выполнил комплексное задание с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
3	Студент выполнил комплексное задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
2	При выполнении комплексного задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.

### Вывод об уровне сформированности компетенции

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме
- 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме
- 3 – компетенция сформирована частично
- 2 – компетенция не сформирована

### Контролируемая компетенция ОПК-2

<b>ОПК-2</b>	способность использовать в профессиональной деятельности знания о подходах и методах получения результатов в теоретических и
--------------	--

экспериментальных исследованиях

### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ОПК-2) классификацию методов исследования, их взаимосвязь, возможности и области применения;

У(ОПК-2) пользоваться методами получения и обработки результатов экспериментов;

Н(ОПК-2) принципами работы технологического оборудования и измерительных приборов и систем

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Практическое задание (задача)	<ul style="list-style-type: none"><li>- способность анализировать и обобщать информацию;</li><li>- способность синтезировать новую информацию;</li><li>- способность делать обоснованные выводы на основе интерпретации информации, разъяснения;<ul style="list-style-type: none"><li>- выполнение всех необходимых расчетов;</li></ul></li><li>- соответствие предполагаемым ответам;</li><li>- правильное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.);</li><li>- достаточность пояснений.</li></ul>

### Практическое задание (задача)

Максимальное количество баллов – 5. Минимальное количество баллов – 2.

1. Разработать автоматическую систему нагрева заготовки при термической обработке конструкционной стали. Предложить тип интеллектуального материала для изготовления регистрирующего датчика и активного элемента исполнительного органа.

Балл	Критерии оценивания практического задания (задачи)
5	Студент полностью выполнил практическое задание (задачу), показал отличные знания, умения и навыки в рамках усвоенного учебного материала.
4	Студент полностью выполнил практическое задание (задачу), показал хорошие знания и умения, но не смог обосновать оптимальность предложенного решения
3	Студент полностью выполнил практическое задание (задачу), но допустил существенные неточности, не проявил умения правильно интерпретировать полученные результаты
2	Студент не полностью выполнил практическое задание (задачу), при этом проявил недостаточный уровень знаний и умений, а также не способен пояснить полученный результат.

### Вывод об уровне сформированности компетенции

5 – компетенция сформирована в полном объеме

4 – компетенция сформирована в достаточном объеме

3 – компетенция сформирована частично

2 – компетенция не сформирована

### Контролируемая компетенция ОПК-3

ОПК-3	готовность применять фундаментальные математические, естественнонаучные и общеинженерные знания в профессиональной деятельности
-------	---

### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ОПК-3) математические формулировки основных законов и правил механики, основные математические методы решения широкого круга задач, связанных с проектированием и режимами работы машин и механизмов;

У(ОПК-3) правильно и технически грамотно поставить и математически грамотно пояснить и решить конкретную задачу в рассматриваемой области;

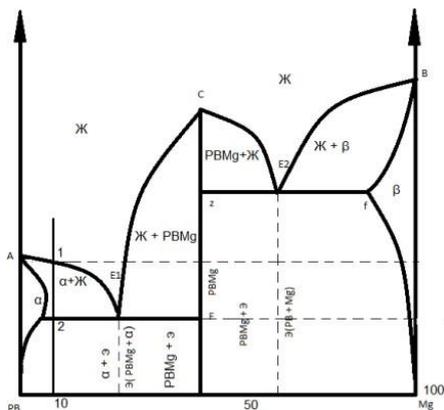
Н(ОПК-3) простейшими методами оценки технической эффективности объектов профессиональной деятельности и навыками четкого математического обоснования этих методов;

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Практическое задание (задача)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность анализировать и обобщать информацию;</li> <li>- способность синтезировать новую информацию;</li> <li>- способность делать обоснованные выводы на основе интерпретации информации, разъяснения;                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение всех необходимых расчетов;</li> </ul> </li> <li>- соответствие предполагаемым ответам;</li> <li>- правильное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.);</li> <li>- достаточность пояснений.</li> </ul>

### Практическое задание (задача)

Максимальное количество баллов – 5. Минимальное количество баллов – 2.

Дана система Pb – Mg, в которой процентное содержание компонентов 10% Mg.



- 1) Дать буквенное обозначение всем линиям диаграммы.
- 2) Сделать фазовый анализ всех областей и определить количественное соотношение фаз при заданной температуре.
- 3) Описать изотермические превращения в данной диаграмме.
- 4) Во всех областях диаграммы указать структуры, образующиеся в сплавах данной системы в состоянии равновесия.
- 5) Построить кривую охлаждения в координатах температура – время и для заданной концентрации, объяснить превращения происходящие в процессе охлаждения
- 6) Определить количественное соотношение структурных составляющих сплава при комнатной температуре и зарисовать структуру
- 7) Объяснить характер изменения свойств сплавов в данной системе с помощью закона Н.С. Курнакова и А.А. Бочвара

Балл	Критерии оценивания практического задания (задачи)
5	Студент полностью выполнил практическое задание (задачу), показал отличные знания, умения и навыки в рамках усвоенного учебного материала.
4	Студент полностью выполнил практическое задание (задачу), показал хорошие знания и

Балл	Критерии оценивания практического задания (задачи)
	умения, но не смог обосновать оптимальность предложенного решения
3	Студент полностью выполнил практическое задание (задачу), но допустил существенные неточности, не проявил умения правильно интерпретировать полученные результаты
2	Студент не полностью выполнил практическое задание (задачу), при этом проявил недостаточный уровень знаний и умений, а также неспособен пояснить полученный результат.

### Вывод об уровне сформированности компетенции

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме  
 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме  
 3 – компетенция сформирована частично  
 2 – компетенция не сформирована

### Контролируемая компетенция ОПК-4

<b>ОПК-4</b>	способность сочетать теорию и практику для решения инженерных задач
--------------	---

### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ОПК-4) взаимосвязь свойств материалов с их структурой и условиями внешнего воздействия;  
 У(ОПК-4) рационально выбирать методы и средства исследования и диагностики материалов с учетом их физико- механических свойств;

Н(ОПК-4) навыками использования исследовательской техники для решения рассматриваемого круга задач;

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Практическое задание (задача)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность анализировать и обобщать информацию;</li> <li>- способность синтезировать новую информацию;</li> <li>- способность делать обоснованные выводы на основе интерпретации информации, разъяснения;</li> <li style="padding-left: 20px;">- выполнение всех необходимых расчетов;</li> <li>- соответствие предполагаемым ответам;</li> <li>- правильное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.);</li> <li>- достаточность пояснений.</li> </ul>

### Практическое задание (задача)

Максимальное количество баллов – 5. Минимальное количество баллов – 2.

- Для мазута рассчитать характеристики горения топлива (требуемый расход воздуха, состав и объем уходящих газов и температуру горения).

Балл	Критерии оценивания практического задания (задачи)
5	Студент полностью выполнил практическое задание (задачу), показал отличные знания, умения и навыки в рамках усвоенного учебного материала.
4	Студент полностью выполнил практическое задание (задачу), показал хорошие знания и умения, но не смог обосновать оптимальность предложенного решения
3	Студент полностью выполнил практическое задание (задачу), но допустил существенные неточности, не проявил умения правильно интерпретировать полученные результаты
2	Студент не полностью выполнил практическое задание (задачу), при этом проявил недостаточный уровень знаний и умений, а также неспособен пояснить полученный результат.

## Вывод об уровне сформированности компетенции

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме
- 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме
- 3 – компетенция сформирована частично
- 2 – компетенция не сформирована

### Контролируемая компетенция ОПК-5

<b>ОПК-5</b>	способность применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
--------------	---

### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ОПК-5) основные понятия и современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасную жизнедеятельность людей и их защиту от возможных аварий, катастроф и стихийных бедствий;

У(ОПК-5) применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасную жизнедеятельность людей и их защиту от возможных аварий, катастроф и стихийных бедствий;

Н(ОПК-5) приемами применения современных методов для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасную жизнедеятельность людей и их защиту от возможных аварий, катастроф и стихийных бедствий;

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

#### Тест

Максимальное количество баллов – 5. За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

1. Представление о пределах толерантности организмов ввел 1. В. Шелфорд 2. В.И. Вернадский 3. А. Тенсли 4. Г. Зюсс
2. Моделированием экологических процессов занимается 1. математическая экология 2. промышленная экология 3. экономическая экология 4. химическая экология
3. Структурно-функциональный уровень организации живой материи, на котором рассматриваются законы внутривидовых взаимоотношений, экология и эволюция вида, называется 1. популяционно-видовым 2. Клеточным 3. Органным
4. Первый глобальный экологический кризис, связанный с массовым уничтожением крупных животных, получил название ...1. кризиса консументов 2. кризиса продуцентов 3. кризиса редуцентов 4. термодинамического кризиса
5. Выражение «место обитания» –это «адрес» организма, а экологическая ниша –его «профессия», принадлежит 1. Ю. Одуму 2. Ч. Дарвину 3. К.А. Тимирязеву 4. Э. Геккелю

## Вывод об уровне сформированности компетенции

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме
- 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме
- 3 – компетенция сформирована частично
- 2 – компетенция не сформирована

## ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

### Контролируемая компетенция ПК-1

<b>ПК-1</b>	способностью использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской и расчетно-аналитической деятельности в области материаловедения и технологии материалов
-------------	--

### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ПК-1) основные понятия и стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникативных технологий и с учетом основных требований информационной базы;

У(ПК-1) решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникативных технологий и с учетом основных требований информационной базы;

Н(ПК-1) способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникативных технологий и с учетом основных требований информационной базы;

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Практическое задание (задача)	<ul style="list-style-type: none"><li>- способность анализировать и обобщать информацию;</li><li>- способность синтезировать новую информацию;</li><li>- способность делать обоснованные выводы на основе интерпретации информации, разъяснения;<ul style="list-style-type: none"><li>- выполнение всех необходимых расчетов;</li></ul></li><li>- соответствие предполагаемым ответам;</li><li>- правильное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.);</li><li>- достаточность пояснений.</li></ul>

### Практическое задание (задача)

Максимальное количество баллов – 5. Минимальное количество задач – 2.

Назвать фамилии 5 ученых, которые внесли вклад в науку материаловедение и описать основные достижения ученых.

Варианты:

Дмитрий Константинович Чернов

Николай Семенович Курнаков

Николай Анатольевич Минкевич

Аносов Павел Петрович

Лачинов Дмитрий Александрович

Александров Анатолий Петрович

Бенардос Николай Николаевич

Берковский Виктор Семёнович

Блохинцев Дмитрий Иванович

Бутлеров Александр Михайлович

Будкер Герш Ицкович

Вул Бенцион Моисеевич

Гагарин Андрей Григорьевич

Галахов Феодосий Яковлевич

Гуляев Александр Павлович

Обухов Павел Матвеевич

Кабанов Виктор Александрович

Колмогоров Андрей Николаевич  
 Лебедев Сергей Васильевич  
 Ломоносов Михаил Васильевич  
 Менделеев Дмитрий Иванович  
 Мевуис Аполлон Фёдорович  
 Петров Василий Владимирович  
 Платэ Николай Альфредович  
 Славянов Николай Гаврилович  
 Сотников Иван Федорович  
 Тамм Игорь Евгеньевич  
 Фортов Владимир Евгеньевич  
 Челиев Егор Герасимович  
 Шульц Михаил Михайлович

### Вывод об уровне сформированности компетенции

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме  
 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме  
 3 – компетенция сформирована частично  
 2 – компетенция не сформирована

### Контролируемая компетенция ПК-2

<b>ПК-2</b>	способностью осуществлять сбор данных, изучать, анализировать и обобщать научно-техническую информацию по тематике исследования, разработке и использованию технической документации, основным нормативным документам по вопросам интеллектуальной собственности, подготовке документов к патентованию, оформлению ноу-хау
-------------	--

### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

- З(ПК-2) основные положения патентного законодательства;  
 У(ПК-2) проводить патентный поиск;  
 Н(ПК-2) Навыками работы с электронными библиотеками

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Практическое задание (задача)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность анализировать и обобщать информацию;</li> <li>- способность синтезировать новую информацию;</li> <li>- способность делать обоснованные выводы на основе интерпретации информации, разъяснения;</li> <li style="padding-left: 20px;">- выполнение всех необходимых расчетов;</li> <li>- соответствие предполагаемым ответам;</li> <li>- правильное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.);</li> <li>- достаточность пояснений.</li> </ul>
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

### Практическое задание (задача)

Максимальное количество баллов – 5. Минимальное количество баллов – 2.

По доступным базам данных найдите 5 патентов по предложенным тематикам «Термическая обработка стали», «Методы исследования металлов», «Упрочнение металлов» и укажите данные по найденным патентам:

1. № патента
2. Дата публикации

3. № заявки и дата подачи заявки
4. Индекс Международной патентной классификации
5. Патентообладатель
6. Приоритет заявки
7. Отличительные признаки патента

Балл	Критерии оценивания практического задания (задачи)
5	Студент полностью выполнил практическое задание (задачу), показал отличные знания, умения и навыки в рамках усвоенного учебного материала.
4	Студент полностью выполнил практическое задание (задачу), показал хорошие знания и умения, но не смог обосновать оптимальность предложенного решения
3	Студент полностью выполнил практическое задание (задачу), но допустил существенные неточности, не проявил умения правильно интерпретировать полученные результаты
2	Студент не полностью выполнил практическое задание (задачу), при этом проявил недостаточный уровень знаний и умений, а также неспособен пояснить полученный результат.

### Тест

Задание состоит из 5 вопросов. Максимальное количество баллов – 10. За каждый верный ответ обучающийся получает 0,5 балла, за неверный – 0 баллов.

**1. Исключительное право на произведение действует в течение...**

- всей жизни автора и 70 лет после его смерти
- всей жизни автора
- всей жизни автора и 50 лет после его смерти
- нет правильного ответа

**2. Права на какие из объектов могут передаваться по договору коммерческой концессии:**

- товарный знак
- знак обслуживания
- секрет производства (ноу-хау)
- все вышеперечисленное

**3. Не являются изобретениями:**

- открытия
- научные теории и математические методы
- программы для ЭВМ
- нет правильного ответа

**4. Какая из частей Гражданского кодекса РФ содержит раздел, посвященный авторскому праву:**

- третья
- четвертая
- первая
- вторая

**5. Правительство Российской Федерации имеет право в интересах обороны и безопасности разрешить использование изобретения, полезной модели или промышленного образца без согласия патентообладателя с уведомлением его об этом в кратчайший срок и с выплатой ему соразмерной компенсации**

- да
- нет

**6. Произведение становится общественным достоянием, если...**

- истек срок действия исключительного права
- исключительное право перешло по наследству
- исключительное право умершего входит в состав выморочного имущества, и перешло по наследству государству

**7. Срок действия исключительного права на изобретение и удостоверяющего это право патента составляет:**

- 5 лет
- 10 лет
- 15 лет
- 20 лет

**8. Ведение дел с федеральным органом исполнительной власти по интеллектуальной собственности может осуществлять:**

- заявитель
- правообладатель
- патентный поверенный
- все ответы верны

**9. Если в лицензионном договоре не указан срок его действия, договор считается заключенным на срок...**

- пятнадцать лет
- десять лет
- пять лет
- три года

**10. Не могут быть объектами патентных прав:**

- способы клонирования человека
- полезная модель
- промышленный образец
- способы модификации генетической целостности клеток зародышевой линии человека

**11. Какие из перечисленных произведений являются объектами авторского права?**

- государственные символы и знаки (флаги, гербы, ордена, денежные знаки)
- переводы произведений
- произведения народного творчества
- официальные документы (законы, судебные решения, иные тексты законодательного, административного и судебного характера), а также их официальные переводы

**12. Срок действия исключительного права на полезную модель и удостоверяющего это право патента составляет:**

- 5 лет
- 10 лет
- 15 лет
- 20 лет

**13. В качестве \_\_\_\_\_ охраняются технические решения, относящиеся к устройству полезных моделей**

- изобретений
- товарных знаков
- промышленных образцов

**14. В соответствии со статьей 138 Гражданского кодекса РФ интеллектуальной собственностью**

**признается \_\_\_\_\_ право гражданина или юридического лица на результаты интеллектуальной деятельности и приравненные к ним средства индивидуализации юридического лица, индивидуализации продукции, выполненных работ или услуг**

- исключительное
- неисключительное
- гражданское
- вещественное

**15. Для возникновения и осуществления авторского права в РФ \_\_\_\_\_ выполнение каких-либо формальностей, в том числе регистрации объектов и прав на них**

- не требуется
- требуется

запрещается

не запрещается

**16. Правительство Российской Федерации имеет право разрешить использование изобретения, полезной модели или промышленного образца без согласия патентообладателя с уведомлением его об этом в кратчайший срок и с выплатой ему соразмерной компенсации**

да, в интересах обороны и безопасности и с выплатой ему соразмерной компенсации

нет

да, с выплатой ему соразмерной компенсации

Балл	Критерии оценивания уровня сформированности компетенций	Вывод об уровне сформированности компетенций
5	9 – 10 баллов	компетенция сформирована в полном объеме
4	7 – 8 баллов	компетенция сформирована в достаточном объеме
3	5 – 6 баллов	компетенция сформирована частично
2	0 – 4 баллов	компетенция не сформирована

**По результатам решения задач и выполнения заданий теста выставляется средняя оценка**

### **Вывод об уровне сформированности компетенции**

средняя оценка  $\geq 4,5$  – компетенция сформирована в полном объеме

средняя оценка  $\geq 3,7$  и  $< 4,5$  – компетенция сформирована в достаточном объеме

средняя оценка  $\geq 3,0$  и  $< 3,7$  – компетенция сформирована частично

средняя оценка  $< 3,0$  – компетенция не сформирована

### **Контролируемая компетенция ПК-3**

<b>ПК-3</b>	готовностью использовать методы моделирования при прогнозировании и оптимизации технологических процессов и свойств материалов, стандартизации и сертификации материалов и процессов
-------------	--

### **Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)**

З(ПК-3) Особенности моделирования процессов и прогнозирования свойств материалов;

У(ПК-3) Прогнозировать свойства на основе моделирования;

Н(ПК-3) Прогнозирования свойств материалов

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Практическое задание (задача)	<ul style="list-style-type: none"><li>- способность анализировать и обобщать информацию;</li><li>- способность синтезировать новую информацию;</li><li>- способность делать обоснованные выводы на основе интерпретации информации, разъяснения;<ul style="list-style-type: none"><li>- выполнение всех необходимых расчетов;</li></ul></li><li>- соответствие предполагаемым ответам;</li><li>- правильное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.);</li><li>- достаточность пояснений.</li></ul>

### **Практическое задание (задача)**

Максимальное количество баллов – 5. Минимальное количество баллов – 2.

Решить задачу по расчёту гладкого цилиндрического соединения.

1. Для указанного в задании соединения, исходя из условия работы, выбрать систему допусков и посадок деталей соединения, квалитеты, назначить посадку.

2. Определить предельные размеры деталей соединения, допуски размеров отверстия и вала, предельные зазоры или натяги, допуск посадки.
3. Рассчитать значения погрешностей форм и шероховатость поверхностей деталей соединения.
4. Построить схему расположения полей допусков с указанием числовых значений всех параметров.

Балл	Критерии оценивания практического задания (задачи)
5	Студент полностью выполнил практическое задание (задачу), показал отличные знания, умения и навыки в рамках усвоенного учебного материала.
4	Студент полностью выполнил практическое задание (задачу), показал хорошие знания и умения, но не смог обосновать оптимальность предложенного решения
3	Студент полностью выполнил практическое задание (задачу), но допустил существенные неточности, не проявил умения правильно интерпретировать полученные результаты
2	Студент не полностью выполнил практическое задание (задачу), при этом проявил недостаточный уровень знаний и умений, а также неспособен пояснить полученный результат.

#### Вывод об уровне сформированности компетенции

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме
- 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме
- 3 – компетенция сформирована частично
- 2 – компетенция не сформирована

#### Контролируемая компетенция ПК-4

ПК-4	способностью использовать в исследованиях и расчетах знания о методах исследования, анализа, диагностики и моделирования свойств веществ (материалов), физических и химических процессах, протекающих в материалах при их получении, обработке и модификации
------	--

#### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

- З(ПК-4) основы традиционных и новых технологий термической и химико- термической обработки;
- У(ПК-4) применять на практике оборудование и технические средства измерения для проведения и контроля операций термической и химико- термической обработки;
- Н(ПК-4) навыками работы на оборудовании для проведения термической и химико -термической обработки;

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

#### Тест

Максимальное количество баллов – 5. За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

**Вопрос № 1:** Эмиссионный спектр атома представляет собой:

*Ответы:*

1. набор узких линий
2. набор широких полос
3. комбинацию узких полос и широких линий
4. непрерывную кривую с максимумами

**Вопрос № 2:** Нагрев анализируемого образца до высокой температуры в методе атомно-абсорбционной спектроскопии используется:

*Ответы:*

1. для атомизации с последующей ионизацией атомов

2. только для ионизации атомов
3. только для возбуждения атомов
4. для атомизации с последующим возбуждением атомов
5. только для его атомизации

**Вопрос № 3:** Аналитическим сигналом при проведении качественного атомно-эмиссионного анализа является:

*Ответы:*

1. Ширина спектральных линий
2. Интенсивность спектральных линий
3. Длины волн спектральных линий
4. Расстояние между спектральными линиями
5. Этот метод почти не используют для качественного анализа

**Вопрос № 4:** Эмиссионный спектр атомов какого элемента содержит большее число линий:

*Ответы:*

1. лития
2. натрия
3. стронция
4. железа

**Вопрос № 5:** Абсорбционный спектр атома представляет собой

*Ответы:*

1. набор узких линий
2. набор широких полос
3. комбинацию узких полос и широких линий
4. непрерывную кривую с максимумами

### Вывод об уровне сформированности компетенции

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме  
 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме  
 3 – компетенция сформирована частично  
 2 – компетенция не сформирована

### Контролируемая компетенция ПК-5

<b>ПК-5</b>	готовностью выполнять комплексные исследования и испытания при изучении материалов и изделий, включая стандартные и сертификационные, процессов их производства, обработки и модификации
-------------	--

### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ПК-5) основные принципы выбора материалов и технологий;

У(ПК-5) выбирать новые конструкционные материалы на основе анализа комплекса свойств и технических заданий, а также назначать необходимое технологическое обеспечение при изготовлении различных изделий техники с использованием перспективных технологических процессов;

Н(ПК-5) работы с основным, вспомогательным и дополнительным оборудованием для технологических процессов;

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Практическое задание (задача)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность анализировать и обобщать информацию;</li> <li>- способность синтезировать новую информацию;</li> <li>- способность делать обоснованные выводы на основе интерпретации информации, разъяснения;               <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение всех необходимых расчетов;</li> </ul> </li> <li>- соответствие предполагаемым ответам;</li> <li>- правильное использование алгоритма выполнения</li> </ul>

действий (методики, технологии и т.д.);  
- достаточность пояснений.

### Практическое задание (задача)

Максимальное количество баллов – 5. Минимальное количество баллов – 2.

Описать особенности и поэтапную методику приготовления шлифа для металлографического исследования согласно варианту.

Варианты:

1. Образцы конструкционной стали.
2. Образцы коррозионностойкой(нержавеющей) стали.
3. Образцы инструментальной стали.
4. Образцы чугуна.
5. Образцы алюминиевого сплава.
6. Образцы титанового сплава.
7. Образцы медного сплава.
8. Образцы твердого сплава

Балл	Критерии оценивания практического задания (задачи)
5	Студент полностью выполнил практическое задание (задачу), показал отличные знания, умения и навыки в рамках усвоенного учебного материала.
4	Студент полностью выполнил практическое задание (задачу), показал хорошие знания и умения, но не смог обосновать оптимальность предложенного решения
3	Студент полностью выполнил практическое задание (задачу), но допустил существенные неточности, не проявил умения правильно интерпретировать полученные результаты
2	Студент не полностью выполнил практическое задание (задачу), при этом проявил недостаточный уровень знаний и умений, а также не способен пояснить полученный результат.

### Вывод об уровне сформированности компетенции

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме  
4 – компетенция сформирована в достаточном объеме  
3 – компетенция сформирована частично  
2 – компетенция не сформирована

### Контролируемая компетенция ПК-6

<b>ПК-6</b>	способностью использовать на практике современные представления о влиянии микро- и нано- структуры на свойства материалов, их взаимодействии с окружающей средой, полями, частицами и излучениями
-------------	---

### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

- З(ПК-6) Об особенностях строения новых перспективных конструкционных материалов;  
У(ПК-6) пользоваться методами испытаний комплекса механических характеристик разного класса материалов и обработки данных с использованием ЭВМ;  
Н(ПК-6) Опытом решения практических задач по выбору структуры материалов и технологий для типовых деталей машиностроения;  
Н(ПК-2) Навыками работы с электронными библиотеками

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Практическое задание (задача)	- способность анализировать и обобщать информацию; - способность синтезировать новую информацию; - способность делать обоснованные выводы на основе

	интерпретации информации, разъяснения; - выполнение всех необходимых расчетов; - соответствие предполагаемым ответам; - правильное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.); - достаточность пояснений.
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

### Практическое задание (задача)

Максимальное количество баллов – 5. Минимальное количество баллов – 2.

Опишите влияние полиморфизма в приложении к железу, а также строение и основные характеристики кристаллической решётки (координационное число, плотность упаковки) для различных модификаций.

Балл	Критерии оценивания практического задания (задачи)
5	Студент полностью выполнил практическое задание (задачу), показал отличные знания, умения и навыки в рамках усвоенного учебного материала.
4	Студент полностью выполнил практическое задание (задачу), показал хорошие знания и умения, но не смог обосновать оптимальность предложенного решения
3	Студент полностью выполнил практическое задание (задачу), но допустил существенные неточности, не проявил умения правильно интерпретировать полученные результаты
2	Студент не полностью выполнил практическое задание (задачу), при этом проявил недостаточный уровень знаний и умений, а также неспособен пояснить полученный результат.

### Тест

Максимальное количество баллов – 5. За каждый верный ответ обучающийся получает 2 балла, за неверный – 0 баллов.

1) Практическим проявлением АЭ является:

- а) изменение цвета и шероховатости поверхности материала при деформации;
- б) упрочнение материала при деформации;
- в) излучение упругой волны в структуре материала;
- г) измельчение зерен при деформации.

2) Источниками АЭ по характеру воздействия на материал являет(ют)ся:

- а) процесс кристаллизации расплавленного материала;
- б) границы зерен в поликристаллическом материале;
- в) микротрещины;
- г) макротрещины.

3) Источниками АЭ по характеру воздействия на материал являет(ют)ся:

- а) место закрепления образца;
- б) полимерная матрица композиционного материала;
- в) механическая деформация материала;
- г) микротрещины.

4) Источником АЭ по виду источника излучения являет(ют)ся:

- а) движущаяся дислокация;
- б) пора в структуре материала;
- в) поверхность материала;
- г) место закрепления образца в захватах.

5) К основным параметрам АЭ относятся:

- а) амплитуда, плотность дислокаций, суммарный счет, активность АЭ;
- б) активность АЭ, амплитуда, длительность сигнала, скорость счета;
- в) энергия, медианная частота, число излучающих источников АЭ;

г) активность АЭ, скорость счета, плотность энергии, распределение амплитуды АЭ.

Балл	Критерии оценивания уровня сформированности компетенций	Вывод об уровне сформированности компетенций
5	9 – 10 баллов	компетенция сформирована в полном объеме
4	7 – 8 баллов	компетенция сформирована в достаточном объеме
3	5 – 6 баллов	компетенция сформирована частично
2	0 – 4 баллов	компетенция не сформирована

По результатам решения задач и выполнения заданий теста выставляется средняя оценка

### Вывод об уровне сформированности компетенции

средняя оценка  $\geq 4,5$  – компетенция сформирована в полном объеме

средняя оценка  $\geq 3,7$  и  $< 4,5$  – компетенция сформирована в достаточном объеме

средняя оценка  $\geq 3,0$  и  $< 3,7$  – компетенция сформирована частично

средняя оценка  $< 3,0$  – компетенция не сформирована

### Контролируемая компетенция ПК-7

ПК-7	способностью выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических, химических и технологических процессов
------	---

### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ПК-7) Об особенностях строения новых перспективных конструкционных материалов;

У(ПК-7) пользоваться методами испытаний комплекса механических характеристик разного класса материалов и обработки данных с использованием ЭВМ;

Н(ПК-7) Опытном решении практических задач по выбору структуры материалов и технологий для типовых деталей машиностроения;

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

### Тест

Максимальное количество баллов – 5. За каждый верный ответ обучающийся получает 0,5 балла, за неверный – 0 баллов.

#### 1. Истинная деформация при растяжении или сжатии

А. Отношение длины деформированного образца к исходной.

Б. Изменение длины образца при растяжении или сжатии.

В. Натуральный логарифм отношения длины деформированного образца к исходной.

Г. Десятичный логарифм отношения длины деформированного образца к исходной.

Д. Отношение изменения длины образца к его исходной величине.

#### 2. Относительное напряжение

А. Отношение нормальной нагрузки к площади поверхности образца.

Б. Отношение суммарной нагрузки к исходной площади сечения образца.

В. Отношение суммарной нагрузки к истинной площади сечения образца.

Г. Отношение нормальной нагрузки к исходной площади сечения образца.

Д. Отношение суммарной нагрузки к площади сечения образца в области шейки.

#### 3. Предел пропорциональности

- А. Уровень напряжения, ниже которого деформация пропорциональна напряжениям, при этом после снятия нагрузки образец полностью восстанавливает свои размеры.
- Б. Уровень напряжения, ниже которого соблюдается линейная зависимость между деформацией и напряжением (закон Гука).
- В. Уровень напряжения, выше которого наблюдается неоднородная деформация образца.
- Г. Уровень напряжения, при котором происходит разрушение образца.
- Д. Уровень напряжения, при котором наблюдается пластическая деформация не более 0,2%.

#### **4. Относительная деформация**

- А. Отношение длины деформированного образца к исходной.
- Б. Отношение абсолютной деформации образца к его исходной длине.
- В. Отношение абсолютной деформации образца к длине деформированного образца.
- Г. Натуральный логарифм от отношения длины деформированного образца к исходной.
- Д. Экспонента от отношения от длины деформированного образца к исходной.

#### **5. Предел выносливости**

- А. Число циклов нагружения, при котором происходит разрушение образца.
- Б. Наименьшая величина максимальных напряжений, не вызывающих разрушение образца практически при очень большом числе циклов нагружения ( $10^7$  и более).
- В. Наименьшая величина циклических напряжений, не вызывающих разрушение образца практически при очень большом числе циклов нагружения ( $10^7$  и более).
- Г. Средняя величина циклических напряжений, не вызывающих разрушение образца практически при очень большом числе циклов нагружения ( $10^7$  и более).
- Д. Амплитудное значение циклических напряжений, не вызывающих разрушение образца практически при очень большом числе циклов нагружения ( $10^7$  и более).

#### **6. Правило Неймана-Коппа**

- А. Молярная теплоемкость твердого химического соединения равна сумме атомарных теплоемкостей элементов.
- Б. Молярная теплоемкость твердого химического соединения равна сумме произведений атомарной теплоемкости и молярной концентрации отдельных элементов.
- В. Теплоемкость твердого химического соединения равна сумме произведений удельной теплоемкости и массовой концентрации отдельных элементов.
- Г. Теплоемкость твердого химического соединения равна сумме произведений удельной теплоемкости и объемной концентрации отдельных элементов.

#### **7. Коэффициент температуропроводности.**

- А. Отношение коэффициента теплопроводности к удельной теплоемкости
- Б. Отношение коэффициента теплопроводности к температуре нагрева.
- В. Отношение удельной теплоемкости к коэффициенту теплопроводности.
- Г. Отношение коэффициента теплопроводности к плотности материала

#### **8. Намагниченность.**

- А. Произведение магнитных зарядов на расстоянием между ними
- Б. Величина магнитного момента единичного объема вещества.
- В. Произведение напряженности магнитного поля на длину образца
- Г. Величина магнитного момента на напряженность внешнего магнитного поля

#### **9. Магнитная проницаемость**

- А. Физическая величина, показывающая во сколько раз индукция магнитного поля в одной среде отличается от индукции этого же поля в вакууме
- Б. Отношение наведенного магнитного момента вещества к напряженности внешнего магнитного поля.
- В. Сила взаимодействия намагниченного твердого тела с внешним магнитным полем.
- Г. Сила взаимодействия внешнего магнитного поля с проводником, по которому течет постоянный ток

#### **10. Точка Кюри для ферромагнетиков**

- А. Температура нагрева, выше которой ферромагнетик превращается в парамагнетик.

- Б. Температура нагрева, выше которой ферромагнетик превращается в диамагнетик.  
 В. Температура нагрева, выше которой парамагнетик превращается в ферромагнетик.  
 Г. Температура нагрева, выше которой диамагнетик превращается в парамагнетик.

### Вывод об уровне сформированности компетенции

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме  
 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме  
 3 – компетенция сформирована частично  
 2 – компетенция не сформирована

### Контролируемая компетенция ПК-8

<b>ПК-8</b>	готовностью исполнять основные требования делопроизводства применительно к записям и протоколам; оформлять проектную и рабочую техническую документацию в соответствии с нормативными документами
-------------	---

### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

- З(ПК-8) Основы проектирования технологических процессов и оформления технической документации;  
 У(ПК-8) формулировать и решать инженерные проблемы в области материаловедения и технологий;  
 Н(ПК-8) владеть навыками работы с нормативной и технической документацией;

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Практическое задание (задача)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность анализировать и обобщать информацию;</li> <li>- способность синтезировать новую информацию;</li> <li>- способность делать обоснованные выводы на основе интерпретации информации, разъяснения;</li> <li style="padding-left: 20px;">- выполнение всех необходимых расчетов;</li> <li>- соответствие предполагаемым ответам;</li> <li>- правильное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.);</li> <li>- достаточность пояснений.</li> </ul>
Тест	Количество правильно выполненных заданий теста

### Практическое задание (задача)

Максимальное количество баллов – 5. Минимальное количество баллов – 2.

Составить протокол о выдаче сертификата на соответствие заданного материала ГОСТу.

1. Сертификация прутков и полос из быстрорежущей стали Р18 (прутки и полосы) на предмет соответствия ГОСТ 19265-73.
2. Сертификация бронзы литейной в чушках на предмет соответствия ГОСТ 614-97.
3. Сертификация листового материала Д16 на предмет соответствия ГОСТ21631-76.
4. Сертификация материала ВК8 на соответствие ГОСТ 3882-74.
5. Сертификация проката медных сплавов типа латуни на предмет соответствия ГОСТ 1020-77.
6. Сертификация листового проката малоуглеродистой стали ст3 на предмет соответствия ГОСТ 380-94.
7. Сертификация инструментальной низколегированной стали 9ХФ на предмет соответствия ГОСТ 5950-2000.
8. Сертификация конструкционной углеродистой качественной стали 45 на предмет соответствия ГОСТ 1050-88

<b>Балл</b>	<b>Критерии оценивания практического задания (задачи)</b>
-------------	---

<b>Балл</b>	<b>Критерии оценивания практического задания (задачи)</b>
5	Студент полностью выполнил практическое задание (задачу), показал отличные знания, умения и навыки в рамках усвоенного учебного материала.
4	Студент полностью выполнил практическое задание (задачу), показал хорошие знания и умения, но не смог обосновать оптимальность предложенного решения
3	Студент полностью выполнил практическое задание (задачу), но допустил существенные неточности, не проявил умения правильно интерпретировать полученные результаты
2	Студент не полностью выполнил практическое задание (задачу), при этом проявил недостаточный уровень знаний и умений, а также неспособен пояснить полученный результат.

### **Тест**

Максимальное количество баллов – 5. За каждый верный ответ обучающийся получает 2 балла, за неверный – 0 баллов.

1.Какая цель не относится к сертификации?

- а) защита интересов потребителей и государства по вопросам качества продукции, процессов и услуг;
- б) контроль безопасности продукции для окружающей среды, жизни, здоровья и имущества;
- в) содействие потребителям в компетентном выборе продукции ( услуги);
- г) подтверждение показателей качества продукции, заявленных изготовителем.

2.Принцип, не относящийся к сертификации

- а) сбалансированность интересов сторон;
- б) доступность информации о порядке осуществления подтверждения соответствия заинтересованным лицом;
- в) недопустимость принуждения к осуществлению добровольного подтверждения соответствия;
- г) недопустимость подмены обязательного подтверждения соответствия добровольной сертификации.

3.Форма осуществляемого органом по сертификации подтверждения соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов, сводов правил или условиям договоров, называется

- а) сертификация
- б) стандартизация
- в) метрология
- г) ГОСТ

4.К объектам сертификации не относятся

- а) методики выполнения измерений
- б) продукция
- в) услуги
- г) персонал

5. Какая система не относится к добровольной сертификации?

- а) система обязательной сертификации ГОСТ Р;
- б) система стоимостной оценки автотранспортных средств (СЕР-ТОЦАТ);
- в) система сертификации экономического агропроизводства (Эко Нива).

<b>Балл</b>	<b>Критерии оценивания уровня сформированности компетенций</b>	<b>Вывод об уровне сформированности компетенций</b>
5	9 – 10 баллов	компетенция сформирована в полном объеме
4	7 – 8 баллов	компетенция сформирована в достаточном объеме
3	5 – 6 баллов	компетенция сформирована частично
2	0 – 4 баллов	компетенция не сформирована

По результатам решения задач и выполнения заданий теста выставляется средняя оценка

### Вывод об уровне сформированности компетенции

средняя оценка  $\geq 4,5$  – компетенция сформирована в полном объеме

средняя оценка  $\geq 3,7$  и  $< 4,5$  – компетенция сформирована в достаточном объеме

средняя оценка  $\geq 3,0$  и  $< 3,7$  – компетенция сформирована частично

средняя оценка  $< 3,0$  – компетенция не сформирована

### Контролируемая компетенция ПК-9

<b>ПК-9</b>	готовностью в разработке технологических процессов производства и обработки покрытий, материалов и изделий из них, систем управления технологическими процессами
-------------	--

### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ПК-9) о перспективах разработки новых конструкционных материалов и перспективных технологий их обработки;

У(ПК-9) научно - обоснованно назначать методы технологического обеспечения изготовления различных изделий с использованием перспективных технологических процессов;

Н(ПК-9) навыками применения традиционных и новых технологий термической и химико-термической обработки;

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Тест 1	Количество правильно выполненных заданий теста
Тест 2	Количество правильно выполненных заданий теста
Тест 3	Количество правильно выполненных заданий теста

Каждое задание включает 5 тестовых вопросов. Максимальное количество баллов – 5. За каждый верный ответ обучающийся получает 1 балл, за неверный – 0 баллов.

#### Тест 1

1. *Твердость продуктов распада аустенита понижается в ряду...*

- 1) мартенсит, троостит, сорбит, перлит;
- 2) мартенсит, перлит, сорбит, троостит;
- 3) перлит, сорбит, троостит, мартенсит;
- 4) троостит, сорбит, перлит, мартенсит;
- 5) сорбит, мартенсит, троостит, перлит

2. *Главным фактором, определяющим закаливаемость стали, является...*

- 1) температура нагрева стали под закалку;
- 2) содержание легирующих элементов;
- 3) содержание вредных примесей в стали;
- 4) время выдержки стали под закалку;
- 5) содержание углерода в стали

3. *Нормализация отличается от отжига...*

- 1) скоростью нагрева;
- 2) ничем не отличается;
- 3) продолжительностью выдержки;
- 4) скоростью охлаждения;
- 5) температурой нагрева

4. *Оптимальная температура закалки стали У13 составляет...*

- 1) 900 °С;
- 2) 770 °С;
- 3) 870 °С;
- 4) 727 °С;
- 5) 1000 °С

**5. Структура заэвтектоидной стали после неполного отжига:**

- 1) феррит + перлит;
- 2) сорбит;
- 3) цементит + зернистый перлит;
- 4) мартенсит;
- 5) пластинчатый перлит

Тест 2

**1 Основными частями пресс-форм для изготовления изделий из пластмасс являются:**

- 1) матрица и шликер;
- 2) пуансон и шликер;
- 3) матрица и пуансон;
- 4) механизм разъема пресс-форм.

**2 Концентрационное переохлаждение – это ....**

- 1) превышение концентрации компонента в фазе выше равновесного;
- 2) превышение концентрации компонента в фазе ниже равновесного;
- 3) понижение концентрации компонента в фазе до равновесного;
- 4) повышение концентрации компонента в фазе до равновесного.

**3 Аморфные структуры из газовой фазы можно получить:**

- 1) анодным распылением;
- 2) катодным распылением;
- 3) облучением быстрыми нейтронами;
- 4) воздействием ударной волны.

**4 Формование порошка за счет энергии, выделяющейся при адиабатическом расширении сильно сжатого газа называется ....**

- 1) взрывным;
- 2) электрогидравлическим;
- 3) электромагнитным;
- 4) пневмомеханическим.

**5 Нанокристаллические материалы обладают сверхпластичностью, которая реализуется при низкой температуре и более высокой скорости деформации, чем в микрокристаллических аналогах. Это связано с ...**

- 1) тем, что в нанокристаллах отсутствуют дислокации;
- 2) с большой объемной долей межзеренных границ;
- 3) с различным расположением границ;
- 4) с увеличением среднего размера зерна.

Тест 3

1. Обогащение руды – это

- добавление легирующих элементов;
- повышение концентрации извлекаемого металла;
- удаление вредных примесей

2. Топливом для доменных печей является:

- природный газ;
- кокс;
- все вышеперечисленные

3. Богатые руды содержат

- 20-30 % железа;
- 30-40 % железа;
- 60 % железа и более

4. Доменные флюсы необходимы

- в качестве источника тепла;
- для легирования чугуна;

- для удаления пустой породы
- 5. Агломерация – это
  - процесс дробления руды;
  - процесс окусковывания руды;
  - процесс сортировки руды.

<b>Балл</b>	<b>Критерии оценивания уровня сформированности компетенций</b>	<b>Вывод об уровне сформированности компетенций</b>
5	13 – 15 баллов	компетенция сформирована в полном объеме
4	10 – 12 баллов	компетенция сформирована в достаточном объеме
3	7 – 9 баллов	компетенция сформирована частично
2	0 – 6 баллов	компетенция не сформирована

**По результатам решения задач и выполнения заданий тестов выставляется средняя оценка**

#### **Вывод об уровне сформированности компетенции**

средняя оценка  $\geq 4,5$  – компетенция сформирована в полном объеме

средняя оценка  $\geq 3,7$  и  $< 4,5$  – компетенция сформирована в достаточном объеме

средняя оценка  $\geq 3,0$  и  $< 3,7$  – компетенция сформирована частично

средняя оценка  $< 3,0$  – компетенция не сформирована