

ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. И.А. БУНИНА
Агропромышленный институт

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор агропромышленного института



/Зайцев А.А./

ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Направление подготовки: 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Направленность (профиль): Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств

Квалификация (степень): *бакалавр*

I. ПРОЦЕДУРА И МЕТОДИКА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1.1. Оценочные и методические материалы (ОМ и ММ) представляют собой комплект из общей части и ОМ для оценки сформированности компетенций. Общая часть содержит перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания. ОМ включают КИМы и иные материалы по дисциплинам и другим разделам УП.

1.1.2. Содержание ОМ соответствует целям ОПОП, профстандартам, с учетом которых разработана ОПОП, видам профессиональной деятельности, утвержденным в ОПОП.

1.1.3. Качество ОМ обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания результатов обучения и подтверждается экспертными заключениями к ОПОП.

1.1.4. ОМ по образовательной программе разработаны с целью установления соответствия уровня подготовки обучающихся результатам освоения ОПОП, а именно, позволяют:

- оценить результаты освоения ОПОП как по отдельным дисциплинам (модулям), практикам, так и в целом по ОПОП;
- выявить уровень сформированности компетенций, определенных во ФГОС и ОПОП, на каждом этапе формирования компетенций и в результате освоения всей ОПОП.

1.1.5. В ходе освоения образовательной программы формируются следующие компетенции:

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование универсальной компетенции	Индикаторы достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ информации и применять системный подход для решения поставленных задач	Знать: <ul style="list-style-type: none">– методы поиска информации и работы с ней;– сущность системного подхода;
	Уметь: <ul style="list-style-type: none">– анализировать задачу, выделять этапы ее решения, осуществлять действия по решению;

	<ul style="list-style-type: none"> – находить различные варианты решения задачи, оценивать их преимущества и риски;
	Владеть: <ul style="list-style-type: none"> – навыками оценивания практических последствий возможных вариантов решения задачи; – навыками грамотного, логичного, аргументированного формулирования собственных суждений и оценок;
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: <ul style="list-style-type: none"> – способы проектирования решения конкретной задачи проекта, определения оптимальных способов ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> – формулировать совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение; – качественно решать конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время;
	Владеть: <ul style="list-style-type: none"> – навыками определения ожидаемых результатов решения поставленных задач; – навыками публичного представления результатов решения задач исследования, проекта, деятельности;
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знать: <ul style="list-style-type: none"> – стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; – особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует;
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> – определять свою роль в команде; – устанавливать разные виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.); – оценивать последствия личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата;
	Владеть: <ul style="list-style-type: none"> – навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды, в том числе участия в обмене информацией, знаниями и опытом, в презентации результатов работы команды;
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Знать: <ul style="list-style-type: none"> – коммуникативно приемлемые стили делового общения на государственном и иностранном(-ых) языках; – вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами;
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> – коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры на государственном и иностранном (-ых) языках;

	<ul style="list-style-type: none"> – вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном(-ых) языках; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками использования информационно коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном(-ых) языках; – навыками выполнения перевода академических текстов с иностранного(-ых) на государственный язык;
<p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – культурные особенности и традиции различных социальных групп и способы их изучения; – историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп; – этапы исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп;
<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – свои ресурсы и их пределы (личностные, психофизиологические, ситуативные, временные и т.д.) для успешного выполнения порученной работы; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – планировать перспективные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; – критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками реализации намеченной цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возмож-

	<p>ностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков
<p>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – адаптационные резервы организма, способы укрепления здоровья и достижения должного уровня физической подготовленности;
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности;
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками сохранения должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдения нормы здорового образа жизни;
<p>УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания; – алгоритмы действий при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; – правила техники безопасности на рабочем месте;
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности, создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности;
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – действиями по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте и осуществлению спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций;
<p>УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности психофизического развития лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов; – перечень и содержание нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность в отношении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов;
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – планировать профессиональную деятельность на основе применения базовых дефектологических знаний с различным контингентом лиц с ограничен-

	<p>ными возможностями здоровья и инвалидами;</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами на основе применения базовых дефектологических знаний;
<p>УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понятийный аппарат экономической науки и базовые принципы функционирования экономики; – цели и механизмы основных видов социальной экономической политики;
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели; – использовать финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом);
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками применения экономических инструментов для управления финансами, с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности;
<p>УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней;
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – планировать, организовать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе;
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правилами общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Индикаторы достижения компетенции
<p>ОПК-1 Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – параметры и режимы технологических процессов изготовления машиностроительных изделий; – правила эксплуатации средств технологического оснащения, используемых при реализации технологических процессов изготовления машиностроительных изделий;

<p>машиностроении</p>	<p>тельных изделий;</p> <ul style="list-style-type: none"> – виды и причины брака при изготовлении машиностроительных изделий; – технологические факторы, вызывающие погрешности изготовления машиностроительных изделий; – методы уменьшения влияния технологических факторов, вызывающих погрешности изготовления машиностроительных изделий; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать данные для анализа производственной ситуации и выявления причин брака при изготовлении машиностроительных изделий и редактирования технологической документации на технологические процессы изготовления машиностроительных изделий; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками обработки данных объективного контроля системы сбора, обработки, отображения и архивирования информации об объектах для выявления причин брака при изготовлении машиностроительных изделий; – подготовки предложений по предупреждению и ликвидации брака при изготовлении машиностроительных изделий; – внесения изменений в технологические процессы изготовления машиностроительных изделий и документацию на них;
<p>ОПК-2 Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – типы машиностроительного производства, их характеристики; – методы проектирования производства в машиностроении; – методы решения проблем, связанных с машиностроительными производствами; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить проектные расчеты, разработку (на основе действующих нормативных документов, проектной и рабочей технической документации, в том числе в электронном виде) машиностроительных производств; – участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками проектирования машиностроительного производства; – решения проблем, связанных с машиностроительными производствами;

<p>ОПК-3 Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы работы, конструкцию и рабочие процессы основных типов технологического оборудования; – методики типовых технических расчетов на имеющееся технологическое оборудование; – стандарты, технические условия и другие нормативные и руководящие материалы по оформлению конструкторской документации; – правила эксплуатации технологического оборудования; – требования охраны труда; – технические требования, предъявляемые к приспособлениям технологического оборудования; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать конструктивные схемы приспособлений; – анализировать техническую документацию; – определять соответствие характеристик поступающего оборудования конструкторским и технологическим документам; – выполнять необходимые технические расчеты на имеющееся технологическое оборудование в соответствии с типовыми методиками; – разрабатывать и оформлять конструкторскую документацию; – устанавливать основные требования к приспособлениям; – оказывать техническую помощь при монтаже и проверке работы нового технологического оборудования; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками анализа особенностей нового технологического оборудования и его влияния на производство; – навыками визуального контроля работоспособности внедряемого технологического оборудования, проверки наладки и регулировки; – навыками проверки соблюдения режимов эксплуатации технологического оборудования; – контроля соблюдения технологической дисциплины и предупреждение нарушений при внедрении нового технологического оборудования;
<p>ОПК-4 Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; – государственные стандарты, стандарты организации, регламентирующие эти требования к методам производственного контроля в области охраны атмосферного воздуха и водных объектов; – источники выделения загрязняющих веществ в тех-

	<p>нологических циклах организации; перечень загрязняющих веществ, характеризующих применяемые технологии и особенности производственного процесса в организации;</p>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять нормативную техническую и правовую документацию по вопросам производственного экологического контроля; – производить наблюдения за загрязнением компонентов окружающей среды на рабочем месте; – применять расчетные и инструментальные методы контроля показателей загрязняющих веществ в выбросах стационарных источников; – использовать приборы и оборудование для контроля показателей загрязняющих веществ в выбросах стационарных источников в организации; – вести журналы учета и подготавливать документированную информацию для составления отчета об организации и результатах осуществления производственного и экологического контроля;
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками подготовки документации для разработки программы производственного экологического контроля на рабочем месте в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды, измерения выбросов, сбросов загрязняющих веществ, характеризующих применяемые технологии и особенности производственного процесса;
<p>ОПК-5 Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – характеристики основных видов исходных заготовок и методов их получения; – основные технологические возможности заготовительных производств организации; – типовые схемы базирования и закрепления заготовок и деталей машиностроительных изделий; – типовые технологические процессы изготовления машиностроительных изделий; – основные технологические возможности стандартных контрольно-измерительных приборов и инструмента, их выбор; – методику выбора технологических режимов технологических операций изготовления машиностроительных изделий; – методику расчета норм времени для технологических операций изготовления машиностроительных изделий;
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять тип производства на основе анализа программы выпуска машиностроительных изделий;

	<ul style="list-style-type: none"> – выявлять конструктивные особенности машиностроительных изделий, влияющих на выбор метода получения исходной заготовки; – выбирать вид, метод получения и основные требования к конструкции исходной заготовки для машиностроительных изделий; – выбирать схемы базирования и закрепления заготовок и деталей машиностроительных изделий; – вести поиск типовых технологических процессов и технологических процессов-аналогов для машиностроительных изделий; – определять технологические возможности стандартных средств технологического оснащения и стандартных контрольно-измерительных приборов и инструмента, используемых в технологических процессах изготовления машиностроительных изделий; – нормировать технологические операции и оформлять; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками определения типа производства машиностроительных изделий; – навыками выбора вида и методов изготовления исходных заготовок для машиностроительных изделий; – навыками формирования технических заданий на проектирование исходных заготовок; – навыками выбора схем базирования и закрепления заготовок и деталей машиностроительных изделий; – навыками проектирования технологических маршрутов изготовления машиностроительных изделий; – навыками выбора стандартных средств технологического оснащения, стандартных контрольно-измерительных приборов и инструмента, необходимых для реализации технологических процессов изготовления машиностроительных изделий; – навыками выбора технологических режимов, расчета норм времени и оформления технологической документации на технологические процессы изготовления машиностроительных изделий;
<p>ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы работы современных информационных технологий и способы их использования для решения задач профессиональной деятельности; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обоснованно выбирать современные информационные технологии и использовать их для решения задач профессиональной деятельности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками работы современных информационных технологий и способами их использования для решения задач профессиональной деятельности;

<p>ОПК-7 Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – нормативно-технические и руководящие документы по оформлению конструкторской и технологической документации; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию на технологические процессы изготовления машиностроительных изделий; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками разработки и оформления конструкторской и технологической документации;
<p>ОПК-8 Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современные проблемы, связанные с машиностроительным производством; – структуру, формы, организацию и управление машиностроительных производств для разработки обобщенных вариантов решения проблем; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать обобщенные варианты решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выбирать оптимальные варианты прогнозируемых последствий решения на основе их анализа; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, а также методами прогнозируемого анализа при выборе оптимальных вариантов решений;
<p>ОПК-9 Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технические требования, предъявляемые к машиностроительным изделиям; – основы расчета и проектирования машин и механизмов; – основные методы контроля технических требований, предъявляемых к машиностроительным изделиям; – основные технологические свойства конструкционных материалов машиностроительных изделий; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выявлять конструктивные особенности машиностроительных изделий; – определять и выбирать схемы контроля технических требований, предъявляемых к машиностроительным изделиям; – проводить расчеты при конструировании механизмов; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками анализа технических требований, предъявляемых к машиностроительным изделиям, расчета и конструирования механизмов и машин;

ОПК-10 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	Знать: <ul style="list-style-type: none"> – основные принципы работы в современных цифровых программах; – современные цифровые программы проектирования, их функциональные возможности для проектирования геометрических 2D- и 3D-моделей машиностроительных изделий; – процедуры согласования и утверждения изменений в технологической и конструкторской документации, принятые в организации в области проектирования технологических приспособлений и технологических процессов различных машиностроительных производств; – последовательность действий при проектировании технологических приспособлений и технологических процессов различных машиностроительных производств;
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> – использовать современные цифровые программы для проектирования технологических приспособлений и технологических процессов различных машиностроительных производств;
	Владеть: <ul style="list-style-type: none"> – навыками проектирования с применением современных цифровых программ (CAD-, CAPP-, PDM-систем) технологических приспособлений и технологических процессов различных машиностроительных производств.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ПКС-1 Способен осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологиче-	Знать: <ul style="list-style-type: none"> – основные технологии, системы и средства машиностроительных производств; – оптимальные технологии изготовления машиностроительных изделий; – основные технические характеристики материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки; – основные средства диагностики и автоматизации машиностроительного производства; – алгоритмы и программы выбора и расчетов параметров технологических процессов для реализации изготовления машиностроительных изделий; – принципы построения технологий, систем и средств

<p>ской оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации</p>	<p>машиностроительных производств;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать основные технологии, системы и средства машиностроительных производств; – использовать оптимальные технологии изготовления машиностроительных изделий; – использовать основные технические характеристики материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки; – использовать основные средства диагностики и автоматизации машиностроительного производства; – использовать алгоритмы и программы выбора и расчетов параметров технологических процессов для реализации изготовления машиностроительных изделий; – использовать принципы построения технологий, систем и средств машиностроительных производств; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основными технологиями, системами и средствами машиностроительных производств; – оптимальными технологиями изготовления машиностроительных изделий; – знаниями об основных технических характеристиках материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки; – знаниями об основных средствах диагностики и автоматизации машиностроительного производства; – алгоритмами и программами выбора и расчета параметров технологических процессов для реализации изготовления машиностроительных изделий; – принципы построения технологий, систем и средств машиностроительных производств;
<p>ПКС-2 Способен участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы организации рабочих мест на машиностроительных производствах; – принципы технического оснащения рабочих мест; – принципы рационального размещения оборудования на рабочих местах, средства их автоматизации, управления, контроля и испытаний; – принципы эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать принципы организации рабочих мест на машиностроительных производствах; – технически оснащать рабочие места; – рационально размещать оборудование на рабочих местах, средства их автоматизации, управления, контроля и испытаний; – принципы эффективного контроля качества матери-

	алов, технологических процессов, готовой продукции;
	Владеть: <ul style="list-style-type: none"> – принципами организации рабочих мест на машиностроительных производствах; – принципами технического оснащения рабочих мест; – принципами рационального размещения оборудования на рабочих местах, их автоматизации, управления, контроля и испытаний; – принципами эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции.

1.2. ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

1.2.1. Конечными результатами освоения образовательной программы являются сформированные индикаторы достижения компетенций. Формирование данных индикаторов происходит в течение изучения конкретных дисциплин и их разделов по этапам в соответствии с ходом образовательного процесса, определяемым учебным планом.

1.2.2. При оценивании сформированности компетенций используются следующие оценочные средства:

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства
Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по разделу или модулю учебной дисциплины. Может использоваться для оценки знаний и умений обучающихся в ходе текущего контроля по оценочным материалам, представленным в рабочей программе дисциплины.
Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Может использоваться для оценки знаний и умений обучающихся в ходе текущего контроля по тематике, представленной в рабочей программе дисциплины.
КИМы (тест)	Система стандартизированных простых и комплексных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний, умений и владений

	обучающегося. Используется для оценки знаний, умений и владений обучающихся.
Практические задания	Одна из основных форм организации учебного процесса, заключающаяся в выполнении обучающимися под руководством преподавателя комплекса учебных заданий с целью усвоения научно-теоретических основ учебной дисциплины, приобретения практических умений и навыков, опыта творческой деятельности. Используются для оценки знаний, умений и владений обучающихся.
Курсовой проект	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся. Используется для оценки умений и владений обучающихся в предметной или междисциплинарной областях в ходе промежуточной аттестации.
Зачет/зачет с оценкой	Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по учебной дисциплине.
Экзамен	Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по учебной дисциплине.

1.2.3. Оценка сформированности компетенций в ходе итоговой аттестации обучающихся осуществляется в форме подготовки и защиты ВКР с использованием следующих оценочных материалов: примерная тематика ВКР.

1.3. КРИТЕРИИ И ПОКАЗАТЕЛИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОЦЕНОЧНЫЕ ШКАЛЫ

1.3.1. Для оценки сформированности компетенций используются дихотомическая и/или 5-ти бальная шкала.

1.3.2. Показателями сформированности компетенций является достижение индикаторов сформированности компетенций.

1.3.3. Уровень сформированности компетенций определяется в соответствии с критериями:

Отметка по оценочной шкале	Уровень сформированности компетенций	Критерии сформированности компетенции по показателям		
		Знать	Уметь	Владеть
Не зачтено	Недостаточный	Отсутствие знаний	Отсутствие умений	Отсутствие навыков
Зачтено	Достаточный	Общие, но, возможно, не структурированные знания	В целом успешное, но, возможно, не систематически осуществляемое умение	В целом успешное, но, возможно, не систематическое применение
Неудовлетворительно	Недостаточный	Фрагментарные знания	Частично освоенное умение	Фрагментарное применение
Удовлетворительно	Достаточный	Общие, но не структурированные знания	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение	В целом успешное, но не систематическое применение
Хорошо	Средний	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков
Отлично	Высокий	Сформированные систематические знания	Сформированное умение	Успешное и систематическое применение навыков

1.3.4. Критерии и показатели оценивания сформированности компетенций, а также шкалы оценивания обеспечивают проведение всесторонней оценки результатов освоения образовательной программы.

1.4. МАТРИЦА ФОРМИРОВАНИЯ И ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Очная форма обучения:

Предмет оценивания (Код и наименование компетенции)	Этапы формирования компетенции по семестрам								Учебные дисциплины, практики, ГИА
	1	2	3	4	5	6	7	8	
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ информации и применять системный подход для решения поставленных задач			+						Философия
	+	+							Математика
	+	+							Физика
								+	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений				+					Правоведение
			+						Противодействие коррупции в профессиональной деятельности
								+	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде			+	+					Прикладная механика
					+	+			Детали машин и основы конструирования
						+			Технологическая(проектно-технологическая) практика
								+	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)		+							Русский язык и культура речи
	+	+	+						Деловой иностранный язык
								+	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	+								История(история России, всеобщая история)
			+						Философия
	+								Творческое наследие И.А. Бунина в научной и образовательной деятельности университета
	+	+							Мультикультурная воспитательная среда
								+	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	+	+							Начертательная геометрия. Инженерная графика
					+	+			Метрология, стандартизация и сертификация
	+	+							Системы автоматизированного проектирования
						+			Технологическая(проектно-технологическая) практика
								+	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	+								Физическая культура и спорт
		+	+	+	+	+			Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
								+	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности	+								Безопасность жизнедеятельности
		+							Первая медицинская помощь
				+					Стратегии противодействия международному терроризму
								+	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов									
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах		+							Русский язык и культура речи
	+	+	+						Деловой иностранный язык
								+	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности			+						Экономика и финансовая грамотность
						+			Проектирование машиностроительных производств
								+	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению				+					Правоведение
			+						Противодействие коррупции в профессиональной деятельности
								+	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1 Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	+								Безопасность жизнедеятельности
			+	+					Гидравлика и гидравлический привод
						+			Технологическая(проектно-технологическая) практика
								+	Преддипломная практика
								+	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2 Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	+	+							Математика
							+		Технологическая оснастка
								+	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3 Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование					+	+			Теория механизмов и машин
					+				Гидравлические и пневматические системы
								+	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

ОПК-4 Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах	+							Безопасность жизнедеятельности
		+						Первая медицинская помощь
	+							Физическая культура и спорт
					+	+		Метрология, стандартизация и сертификация
						+		Технологическая(проектно-технологическая) практика
							+	Преддипломная практика
							+	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5 Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда			+					Экономика и финансовая грамотность
	+	+						Физика
				+				Материаловедение и технология конструкционных материалов
							+	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности			+						Информационные технологии. Основы искусственного интеллекта
					+				Теория автоматического управления
								+	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-7 Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	+	+							Начертательная геометрия. Инженерная графика
				+					Правоведение
		+							Русский язык и культура речи
	+	+	+						Деловой иностранный язык
								+	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-8 Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительн ыми производствами, выборе оптимальных	+								История(история России, всеобщая история)
			+						Философия
			+	+					Сопротивление материалов
							+		Теория автоматического управления
								+	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа									
ОПК-9 Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения	+	+							Прикладная механика
					+	+			Детали машин и основы конструирования
								+	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-10 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	+	+							Системы автоматизированного проектирования
					+				Теория автоматического управления
								+	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-1 Способен осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных					+				Оборудование машиностроительных производств
						+			Технологические процессы в машиностроении
							+	+	Технология машиностроения
							+	+	Автоматизация технологических процессов
							+	+	Программирование станков с числовым программным управлением
							+	+	Основы программирования на языках высокого уровня
						+			Резание материалов и режущий инструмент

технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации						+			Современная теория резания
		+							Ознакомительная практика
								+	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-2 Способен участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения,						+			Процессы и операции формообразования
						+			Оснастка автоматизированных производств
						+			Проектирование машиностроительных производств
			+	+					Взаимозаменяемость и технические измерения
			+	+					Основы взаимозаменяемости

размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции							+	+	Управление системами и процессами в машиностроении
							+	+	Методы принятия оптимальных решений
					+				Учебно-содержательная практика
								+	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Очно-заочная форма обучения:

Предмет оценивания (Код и наименование компетенции)	Этапы формирования компетенции по триместрам													Учебные дисциплины, практики, ГИА
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ информации и применять системный подход для решения поставленных задач				+										Философия
	+	+	+											Математика
	+	+	+											Физика
													+	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения,						+								Правоведение
						+								Противодействие коррупции в профессиональной деятельности
													+	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений														
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде				+	+	+								Прикладная механика
										+	+			Детали машин и основы конструирования
												+		Технологическая(проектно-технологическая) практика
													+	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)		+												Русский язык и культура речи
	+	+	+											Деловой иностранный язык
													+	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	+													История(история России, всеобщая история)
				+										Философия
	+													Творческое наследие И.А. Бунина в научной и образовательной деятельности университета
	+	+												Мультикультурная воспитательная среда
													+	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	+	+												Начертательная геометрия. Инженерная графика
							+	+	+					Метрология, стандартизация и сертификация
				+	+									Системы автоматизированного проектирования
												+		Технологическая(проектно-технологическая) практика
													+	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	+													Физическая культура и спорт
														Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
													+	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении	+													Безопасность жизнедеятельности
	+													Первая медицинская помощь
					+									Стратегии противодействия международному терроризму
													+	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов														
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах		+												Русский язык и культура речи
	+	+	+											Деловой иностранный язык
												+		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности				+										Экономика и финансовая грамотность
									+					Проектирование машиностроительных производств
												+		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению						+								Правоведение
				+										Противодействие коррупции в профессиональной деятельности
												+		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1 Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	+													Безопасность жизнедеятельности
						+	+							Гидравлика и гидравлический привод
											+			Технологическая(проектно-технологическая) практика
												+		Преддипломная практика
												+		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

ОПК-2 Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	+	+	+											Математика
								+	+					Технологическая оснастка
													+	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3 Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование							+	+	+					Теория механизмов и машин
										+				Гидравлические и пневматические системы
													+	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4 Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах	+													Безопасность жизнедеятельности
	+													Первая медицинская помощь
	+													Физическая культура и спорт
							+	+	+					Метрология, стандартизация и сертификация
												+		Технологическая(проектно-технологическая) практика
													+	Преддипломная практика
													+	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5 Способен использовать основные				+										Экономика и финансовая грамотность
	+	+	+											Физика

закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда						+								Материаловедение и технология конструкционных материалов
													+	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности						+								Информационные технологии. Основы искусственного интеллекта
												+		Теория автоматического управления
													+	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-7 Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	+	+												Начертательная геометрия. Инженерная графика
							+							Правоведение
		+												Русский язык и культура речи
	+	+	+											Деловой иностранный язык
													+	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

ОПК-8 Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	+													История(история России, всеобщая история)
				+										Философия
				+	+	+								Сопротивление материалов
											+			Теория автоматического управления
													+	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-9 Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения				+	+	+								Прикладная механика
										+	+			Детали машин и основы конструирования
													+	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-10 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения				+	+									Системы автоматизированного проектирования
											+			Теория автоматического управления
													+	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-1 Способен осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных								+	+					Оборудование машиностроительных производств
									+					Технологические процессы в машиностроении
												+	+	Технология машиностроения
												+	+	Автоматизация технологических процессов

производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации											+	+		Программирование станков с числовым программным управлением
											+	+		Основы программирования на языках высокого уровня
									+					Резание материалов и режущий инструмент
									+					Современная теория резания
			+											Ознакомительная практика
													+	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-2 Способен участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации,									+					Процессы и операции формообразования
									+					Оснастка автоматизированных производств
										+				Проектирование машиностроительных производств
					+	+								Взаимозаменяемость и технические измерения
					+	+								Основы взаимозаменяемости

управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции												+	+	Управление системами и процессами в машиностроении
												+	+	Методы принятия оптимальных решений
							+							Учебно-содержательная практика
													+	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

1.5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ К ОПОП

1.5.1. Методические материалы представлены в двух аспектах:

- в содержательном: рекомендации, представленные в учебных и учебно-методических пособиях по образовательной программе, размещенные на сайте вуза: <https://elsu.ru/sveden/education/docs#bak>

- в организационном: рекомендации по разработке ОМ и оцениванию сформированности компетенций, приведенные ниже.

1.5.2. Оцениваемая компетенция (ее этап) сформирована (сформирован) по контингенту обучающихся, если средняя оценка для контингента обучающихся находится в интервале от 3 до 5; при средней оценке для контингента ниже 3 оцениваемая компетенция (ее этап) не сформирована (не сформирован).

Оцениваемая компетенция (ее этап) сформирована (сформирован) у конкретного обучающегося, если средняя оценка по дисциплинам / практикам, в ходе освоения которых она формируется, находится в интервале от 3 до 5; при средней оценке ниже 3 оцениваемая компетенция (ее этап) не сформирована (не сформирован).

1.5.3. Практические задания применяются следующих типов:

- а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;

- б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;

- в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.

Практические задания предполагают решение конкретных ситуаций, кейсов, творческих заданий и др.

1.5.4. Тестирование является одним из методов оценки качества подготовки обучающихся по образовательным программам и позволяет оценить сформированность предусмотренных ФГОС компетенций (этапа сформированности компетенций) обучающихся. Структура теста может включать задания открытого и закрытого типов.

К заданиям открытого типа относятся два вида – задания-дополнения и задания свободного изложения. Их отличительной особенностью является то, что для их выполнения необходимо записать одно или несколько слов (цифр, букв, словосочетаний, предложений).

Задания закрытого типа предусматривают различные варианты ответа на поставленный вопрос:

- Задания альтернативного выбора: к каждому заданию дается только два варианта ответов. Испытуемый должен выбрать один из них – «да – нет», «правильно – неправильно» и др.

- Задания множественного выбора – основной вид заданий, применяемый в тестах достижений. Испытуемый должен выбрать один из нескольких предложенных вариантов, среди которых чаще всего только один правильный.

- Задания на восстановление соответствия состоят из двух групп элементов и четкой формулировки критерия выбора соответствия между ними. Соответствие устанавливается по принципу 1:1 (одному элементу первой группы соответствует только один элемент второй группы) или 1:М (одному элементу первой группы соответствует М элементов второй группы). Внутри каждой группы элементы должны быть однородными. Количество элементов во второй группе может превышать количество элементов первой группы. Рекомендуется максимально допустимое количество элементов во второй группе не более 10. Количество элементов в первой группе должно быть не менее двух.

- Задания на восстановление последовательности представляют собой вариант задания на восстановления соответствия, когда одним из рядов является время, расстояние, или иной конструкт, который подразумевается в виде ряда.

1.5.5. Содержание и типы заданий теста должны быть ориентированы на проверку индикаторов «знает», «умеет», «владеет». Содержание заданий должно быть согласовано с содержанием индикаторов компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины.

В структуре теста выделяется 3 части:

- часть А ориентирована на проверку знаний и включает 10 заданий альтернативного или множественного выбора, верное выполнение каждого из которых оценивается в 3 балла;

- часть В ориентирована на проверку умений и включает 10 заданий на восстановление соответствия или последовательности, заданий на дополнение или свободное изложение, верное выполнение каждого из которых оценивается в 4 балла;

- часть С ориентирована на проверку навыков и включает 5 практических заданий, верное выполнение каждого из которых оценивается в 6 баллов.

1.5.6. Принимается следующий перевод полученных по результатам выполнения теста баллов в пятибалльную систему:

Менее 50 баллов – «неудовлетворительно»;

50 - 65 баллов – «удовлетворительно»;

65 - 79 баллов – «хорошо»;
80 – 100 баллов – «отлично».

1.5.7. При оценке **реферата** учитываются следующие критерии:

- Новизна текста:
 - а) актуальность темы исследования;
 - б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных);
 - в) авторская позиция, самостоятельность оценок и суждений.
- Степень раскрытия сущности вопроса:
 - а) соответствие плана теме реферата;
 - б) соответствие содержания теме и плану реферата;
 - в) полнота и глубина знаний по теме;
 - г) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).
- Обоснованность выбора источников: оценка использованной литературы.
- Соблюдение требований к оформлению:
 - а) правильное оформление ссылок на используемую литературу и списка литературы;
 - б) оценка грамотности и культуры изложения (в том числе орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией;
 - в) соблюдение требований к объёму реферата.

Оценка **«отлично»** ставится, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка **«хорошо»** ставится, если основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится, если имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится, если тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

1.5.8. **Экзамен/зачет с оценкой** проводится в устной/письменной/тестовой форме.

Отметка соответствует уровню сформированности компетенций и качеству ответа:

«отлично» выставляется, если обучающийся продемонстрировал сформированность всех индикаторов компетенций, предусмотренных программой, в полном объеме:

- обладает глубокими и прочными знаниями программного материала;
- при ответе на оба вопроса билета продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение;
- правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросам;
- использовал примеры из дополнительной литературы и практики;
- сделал вывод по излагаемому материалу;
- продемонстрировал умения интерпретировать знания применительно к практике;

«хорошо» выставляется, если обучающийся продемонстрировал сформированность всех индикаторов компетенций, предусмотренных программой, не в полном объеме:

- обладает достаточным знанием программного материала;
- его ответ представляет грамотное изложение учебного материала по существу;
- отсутствуют существенные неточности в формулировании понятий;
- правильно применены теоретические положения, подтвержденные примерами;
- один вопрос билета освещён полностью, а второй доводится до логического завершения после наводящих вопросов преподавателя;

«удовлетворительно» выставляется, если обучающийся продемонстрировал частичную сформированность всех индикаторов компетенций, предусмотренных программой:

- имеет общие знания основного материала без усвоения некоторых существенных положений; допустил неточности при формулировке основных понятий;
- затруднился в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения;
- оба вопроса билета начаты и при помощи наводящих вопросов преподавателя доведены до конца;

«неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся обнаружил несформированность хотя бы одного индикатора компетенций, предусмотренных программой:

- не знает значительную часть программного материала;
- допустил существенные ошибки в процессе изложения;
- не умеет выделить главное и сделать вывод;
- приводит ошибочные определения;

- ни один вопрос билета не рассмотрен до конца, даже при помощи наводящих вопросов преподавателя;
- обнаруживает отсутствие умений иллюстрировать теоретический материал примерами.

1.5.9. **Зачет** проводится в устной/письменной/тестовой форме.

Оценка сдачи зачета производится на основе следующих критериев:

«**зачтено**» ставится, если обучающийся продемонстрировал сформированность всех индикаторов компетенций, предусмотренных программой:

- демонстрирует достаточное (целостное) знание дисциплины, т.е. отвечает самостоятельно на оба вопроса билета или самостоятельно отвечает на один из двух вопросов билета, а в другом вопросе билета ориентируется после «наводящих» вопросов преподавателя;
- отвечает на дополнительные вопросы по темам билета;
- в случае сомнения – отвечает самостоятельно на дополнительные вопросы по другим темам дисциплины;
- иллюстрирует теоретические выводы примерами из практики.

«**не зачтено**» ставится, если обучающийся обнаружил несформированность хотя бы одного индикатора компетенций, предусмотренных программой:

- не ответил ни на один вопрос билета (ни самостоятельно, ни с помощью «наводящих» вопросов преподавателя);
- не знает основных категорий дисциплины;
- допускает при ответе на вопросы грубые ошибки или неточности.

1.5.10. При оценке **курсового проекта** учитываются следующие показатели:

- актуальность темы исследования;
- степень самостоятельности выполнения проекта;
- новизна выводов и конструктивность предложений;
- качество используемого материала;
- уровень грамотности (общий и специальный),
- порядок оформления.

Общими критериями оценки качества курсового проекта являются:

- соответствие содержания курсового проекта дисциплине, по которой он выносится на защиту;
- научно-практическое значение предложений и выводов курсового проекта;
- соответствие требованиям, предъявляемым к форме и содержанию;
- уровень защиты курсового проекта.

Использование обучающимся при докладе компьютерного проектора или раздаточного материала может способствовать повышению оценки на защите.

Оценка **«отлично»** выставляется за курсовой проект, если:

- исследование выполнено самостоятельно, содержит элементы новизны;
- обучающийся демонстрирует компетентность в теоретической области рассматриваемой проблеме, способность анализировать, аргументировать свою точку зрения, делать обобщение и выводы;
- материал излагается грамотно, логично, последовательно;
- оформление отвечает требованиям написания курсового проекта;
- во время защиты обучающийся показал умение кратко, доступно (ясно) представить результаты исследования, адекватно ответить на поставленные вопросы.

Оценка **«хорошо»** выставляется за курсовой проект, если:

- исследование выполнено самостоятельно, содержит элементы новизны;
- обучающийся демонстрирует компетентность в теоретической области рассматриваемой проблеме, однако способность анализировать, аргументировать свою точку зрения, делать обобщения и выводы вызывают у него затруднения;
- материал не всегда излагается логично, последовательно;
- имеются недочеты в оформлении курсового проекта;
- во время защиты обучающийся показал умение кратко, доступно (ясно) представить результаты исследования, однако затруднялся отвечать на поставленные вопросы.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется за курсовой проект, если:

- исследование не содержит элемента новизны;
- обучающийся не в полной мере владеет теоретическим материалом по рассматриваемой проблеме;
- способность анализировать, аргументировать свою точку зрения, делать обобщение и выводы вызывают у него затруднения;
- материал не всегда излагается логично, последовательно;
- имеются недочеты в оформлении курсового проекта;
- во время защиты обучающийся затрудняется в представлении результатов исследования и ответах на поставленные вопросы.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется за курсовой проект, если:

- он не отвечает требованиям, изложенным в настоящем Положении;
- в курсовом проекте нет выводов, либо они носят декларативный характер;
- при защите курсового проекта обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки;

– оценка «неудовлетворительно» может быть также выставлена обучающемуся, представившему на защиту чужой курсовой проект, написанный и уже защищенный в другом вузе или на другой кафедре.

1.5.11. При оценке **выпускной квалификационной работы**

«Отлично» выставляется, если:

– работа выполнена в соответствии с предъявляемыми к ВКР требованиями;

– выступление обучающегося на защите структурировано, обоснованы выбор и актуальность темы, определен соответствующий методологический аппарат, раскрыто содержание работы, подведены итоги исследования и сделаны выводы;

– ответы на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии логичны, раскрывают сущность вопроса, подкрепляются положениями авторитетных источников и нормативно-правовых актов, выводами из выпускной квалификационной работы, показывают самостоятельность и глубину изучения проблемы.

«Хорошо» выставляется, если:

– работа выполнена в соответствии с предъявляемыми к ВКР требованиями, но имели место недочеты в оформлении;

– выступление на защите выпускной квалификационной работы структурировано, допущены: одна-две неточности при раскрытии причин выбора, актуальности темы, в формировании методологического аппарата, в определении хронологических рамок исследования, погрешность в логике вывода одного из положений заключения, устраненная в ходе дополнительных уточняющих вопросов и т.д.;

– в ответах обучающегося на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии допущено нарушение логики, но в целом раскрыта сущность вопроса, тезисы выступающего подкрепляются выводами из выпускной квалификационной работы, показывают самостоятельность и глубину изучения проблемы.

«Удовлетворительно» выставляется, если:

– работа выполнена в соответствии с предъявляемыми к ВКР требованиями, но имели место недочеты в оформлении;

– выступление на защите выпускной квалификационной работы структурировано, допущены: неточности при раскрытии причин выбора, актуальности темы, в формировании методологического аппарата, в определении хронологических рамок исследования; грубая ошибка в логике вывода одного из положений заключения и т.д.;

– ответы обучающегося на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии не раскрывают до конца сущности вопроса, слабо подкреплены положениями авторитетных источников, выводами из выпускной квалификационной работы, показывают недостаточную самостоятельность и глубину изучения проблемы.

«Неудовлетворительно» выставляется, если:

- работа не выполнена в соответствии с предъявляемыми к ВКР требованиями;

- выступление на защите выпускной квалификационной работы не структурировано, допущены грубые ошибки при раскрытии причин выбора, актуальности темы, в формировании методологического аппарата, в определении хронологических рамок исследования, в логике вывода положений заключения и т.д.;

- ответы обучающегося на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии не раскрывают сущности вопроса, не подкрепляются выводами из выпускной квалификационной работы, показывают отсутствие самостоятельности и глубины изучения проблемы.