

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ПРИЕМ 2018 г.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Комплексный экзамен по модулю базовой инженерной подготовки

Направление подготовки/ специальность
Образовательная программа (направленность
(профиль))
Специализации

Уровень образования

Курс

Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)

18.03.01 Химическая технология

Химическая технология переработки нефти и газа

Технология подготовки и переработки нефти и газа
Технология нефтегазохимии и полимерных материалов

высшее образование – бакалавриат

2

семестр

4

Заведующий кафедрой – руководитель ОМИ на
правах кафедры ШБИП
И.о. заведующего кафедрой – руководителя ООД
на правах кафедры ШБИП
Заведующий кафедрой – руководитель ОЕН на
правах кафедры ШБИП
Заведующий кафедрой – руководитель ОСГН на
правах кафедры ОСГН ШБИП
Руководитель ООП

А.Ю. Трифонов

Е.Н. Пашков

И.В. Шаманин

Н.А. Лукьянова

О.Е.Мойзес

2020 г.

1. Паспорт комплексного экзамена в форме Стандартизированного тестирования

Перечень дисциплин, обеспечивающих контролируемые результаты обучения:

- Д1. Математика 1, Математика 2, Математика 3
- Д2. Физика 1, Физика 2, Физика 3
- Д3. Химия 1, Химия 2
- Д4. Инженерная графика 1
- Д5. Механика 1
- Д6. Информатика
- Д7. Безопасность жизнедеятельности
- Д8. История
- Д9. Основы права
- Д10. Философия
- Д11. Экономика

1.1. Обобщенная структура комплексного экзамена

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)		Дисциплина
		Код	Наименование	
УК(У)-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК(У)-1.B1	Владеет опытом применения законов естественных наук и математических методов и моделей для решения задач теоретического и прикладного характера	Математика 1, 2, 3 Физика 1, 2, 3 Химия 1, 2
		УК(У)-1.Y1	Умеет решать задачи теоретического и прикладного характера	Математика 1, 2, 3 Физика 1, 2, 3 Химия 1, 2
		УК(У)-1.31	Знает законы естественных наук и математические методы	Математика 1, 2, 3

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)		Дисциплина
		Код	Наименование	
			теоретического характера	Физика 1, 2, 3 Химия 1, 2
		УК(У)-1.B2	Владеет репродуктивными методами познавательной деятельности и мыслительными операциями для решения задач естественнонаучных дисциплин	Физика 1, 2, 3 Химия 1, 2
		УК(У)-1.Y2	Умеет обобщать усвоенные знания естественных наук категориями системного анализа и подхода и мыслительными операциями анализа, синтеза, сравнения и оценки	Физика 1, 2, 3 Химия 1, 2
		УК(У)-1.32	Знает репродуктивные методы познавательной деятельности, признаки системного подхода и системного анализа	Физика 1, 2, 3 Химия 1, 2
		УК(У)-1.B3	Владеет философским категориальным аппаратом и применяет его для аргументации сделанных выводов	Философия
		УК(У)-1.Y3	Умеет сопоставлять различные тексты, используя критерии научного исследования	
		УК(У)-1.33	Знает методы и критерии научного исследования, базовые методы теории аргументации, базовые философские понятия	
		УК(У)-1.B4	Владеет навыками прогнозирования негативных и позитивных последствий принимаемых решений	
		УК(У)-1.Y4	Умеет сопоставлять различные источники информации для формирования собственного мнения и суждения	
		УК(У)-1.34	Знает разницу между достоверной информацией и мнением	
		УК(У)-1.B5	Способен предложить различные способы решения этических проблем на основании умения сопоставлять социальные и индивидуальные ценности различных эпох	
		УК(У)-1.Y5	Умеет сравнивать способы решения мировоззренческих, нравственных и личностных проблем, представленных в историческом и социально-культурном контексте	
		УК(У)-1.35	Знает основные философские идеи и категории	
УК(У)-2	Способен определять круг задач в рамках	УК(У)-2.B2	Владеет опытом формулировки экономических проблем, соответствующей отрасли производства	Экономика
		УК(У)-2.Y2	Умеет формулировать проблему, исходя из действующих	

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)		Дисциплина
		Код	Наименование	
	поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		экономических задач, имеющихся ресурсов и ограничений	
		УК(У)-2.32	Знает методы и инструменты формулировки проблем с учетом их экономической значимости	
		УК(У)-2.B5	Владеет опытом организационно-экономических решений в текущей профессиональной деятельности	
		УК(У)-2.У5	Умеет применять организационно-экономические решения в текущей профессиональной деятельности	
		УК(У)-2.35	Знает структуру и состав экономических ресурсов, необходимых для достижения результатов и ожидаемых результатов	
		УК(У)-2.B7	Владеет методикой принятия решений в рамках профессиональной деятельности на основе имеющихся организационных ресурсов и с учетом правовых ограничений	Основы права
		УК(У)-2.У7	Умеет оценивать имеющиеся ресурсы и ограничения, определять действующие правовые нормы, оказывающие влияние на осуществление профессиональной деятельности	
		УК(У)-2.37	Знает виды и объем существующих правовых ограничений в профессиональной деятельности	
		УК(У)-2.B8	Владеет опытом проектирования оптимальных решений поставленных экономических задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Экономика
		УК(У)-2.У8	Умеет обосновывать эффективность проектных решений в рамках поставленных задач с учетом наличия ограничивающих факторов и ресурсного обеспечения	
		УК(У)-2.38	Знает основные методы оптимального использования ограниченных ресурсов	
		УК(У)-2.B9	Владеет навыками правовой оценки профессиональной деятельности	Основы права
		УК(У)-2.У9	Умеет подбирать наиболее оптимальные решения, базируемые на действующих нормах права	
		УК(У)-2.39	Знает последние поправки в нормативно-правовых основах профессиональной деятельности	

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)		Дисциплина
		Код	Наименование	
УК(У)-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом философском контекстах и	УК(У)-5.B1	Владеет навыками сравнительно-сопоставительного анализа отечественной культуры и культур других стран	История
		УК(У)-5.Y1	Умеет объяснять основы взаимодействия отечественной истории и исторических традиций других стран	
		УК(У)-5.31	Знает этапы исторического развития России, отечественное национальное историческое наследие, социокультурные традиции	
		УК(У)-5.B2	Владеет способностью объяснять культурное многообразие и традиции различных социальных групп исходя из особенностей их исторического развития	
		УК(У)-5.Y2	Умеет искать информацию об особенностях и традициях различных социальных групп	
		УК(У)-5.32	Знает различные формы культурного многообразия окружающего мира	
		УК(У)-5.33	Знает особенности поведения людей с учетом различных социальных, региональных, культурных, конфессиональных особенностей	Философия
		УК(У)-5.B3	Способен учитывать социокультурные традиции, мировоззренческие основания и этические учения различных социальных групп при социальном и профессиональном взаимодействии	
		УК(У)-5.Y3	Умеет сравнивать мировые религии, философские и этические учения различных социальных групп	
		УК(У)-5.34	Знает специфику философских и этических учений различных культур	
		УК(У)-5.B4	Владеет способностью выделять актуальную и практически значимую информацию из анализируемых источников	История
		УК(У)-5.Y4	Умеет подкрепить полученную информацию примерами из	

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)		Дисциплина
		Код	Наименование	
			социальной действительности, исторического прошлого	
		УК(У)-5.35	Знает методы сравнительного анализа исторической информации, полученной из различных источников	
		УК(У)-5.У5	Умеет выделять базовые принципы организации командной и проектной работы у представителей других этносов и (или) конфессий	Философия
		УК(У)-5.36	Знает основания для сравнения мировоззрения представителей различных этносов и конфессий	
		УК(У)-5.У6	Умеет адаптироваться к среде, с учетом социокультурных особенностей	История
		УК(У)-5.37	Знает о значении термина «экстремизм» и о формах его проявления в межкультурных и межнациональных отношениях	
		УК(У)-5.В5	Владеет базовыми навыками конструктивного взаимодействия в поликультурном и поликонфессиональном профессиональном коллективе	Философия
		УК(У)-5.У7	Умеет формулировать принципы функционирования различных социальных групп в контексте концепта «недискриминационное взаимодействие»	
		УК(У)-5.38	Знает значение понятия «дискриминация»	
УК(У)-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК(У)-8.В1	Владеет опытом применения правовых и нормативно-технических основ управления безопасностью жизнедеятельности	Безопасность жизнедеятельности
		УК(У)-8.У1	Умеет использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда	
		УК(У)-8.31	Знает основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания»; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности	
		УК(У)-8.В2	Владеет методикой проведения расчетов по оценке уровней опасных и вредных факторов среды обитания; в выборе необходимых средств защиты и безопасности	

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)		Дисциплина
		Код	Наименование	
		УК(У)-8.У2	Умеет проводить контроль параметров и уровня отрицательных воздействий на организм человека, на их соответствие нормативным требованиям; применять средства защиты от отрицательных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности производственной деятельности	
		УК(У)-8.32	Знает поражающие факторы и их воздействие на человека и окружающую среду, требования обеспечения устойчивости функционирования промышленных предприятий	
		УК(У)-8.В3	Владеет опытом применения методов профилактики производственного травматизма и профессиональных заболеваний	
		УК(У)-8.У3	Умеет использовать основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	
		УК(У)-8.У4	Умеет планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в ЧС и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий ЧС	
		УК(У)-8.34	Знает правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций	
ОПК(У)-1	Способность и готовность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	ОПК(У)-1.В1	Владеет математическим аппаратом алгебры и дифференциального исчисления функции одной переменной для проведения теоретического исследования и моделирования физических и химических процессов и явлений, а также, для решения профессиональных задач	Математика 1
		ОПК(У)-1.У1	Умеет применять изученные методы алгебры и анализа для решения стандартных задач	
		ОПК(У)-1.31	Знает основные понятия и теоремы линейной и векторной алгебры, аналитической геометрии, теории линейных пространств, дифференциального исчисления функции одной переменной	

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)		Дисциплина
		Код	Наименование	
		ОПК(У)-1.B2	Владеет математическим аппаратом дифференциального и интегрального исчисления для проведения теоретического исследования и моделирования физических и химических процессов и явлений, а также, для решения профессиональных задач	Математика 2
		ОПК(У)-1.У2	Умеет применять аппарат дифференциального и интегрального исчисления для решения стандартных задач	
		ОПК(У)-1.32	Знает основные понятия и теоремы дифференциального исчисления функции нескольких переменных и интегрального исчисления функции одной и нескольких переменных	
		ОПК(У)-1.B3	Владеет математическим аппаратом комплексного и операционного исчисления, дифференциальными уравнениями и рядами для проведения теоретического исследования и моделирования физических и химических процессов и явлений, а также, для решения профессиональных задач	Математика 3
		ОПК(У)-1.У3	Умеет решать обыкновенные дифференциальные уравнения и их системы, применять аппарат гармонического и комплексного анализа при решении стандартных задач	
		ОПК(У)-1.33	Знает основные определения и понятия теории дифференциальных уравнений, рядов, функции комплексного переменного и операционного исчисления	
		ОПК(У)-1.B5	Владеет навыками изображения технических изделий оформления чертежей, схем и составления спецификаций; способами и приемами изображения предметов на плоскости с использованием средств компьютерной графики	Инженерная графика 1
		ОПК(У)-1.У5	Умеет выполнять и читать технические схемы, чертежи и эскизы деталей, узлов и агрегатов, сборочных чертежей и чертежей общего вида средней степени сложности; пользоваться изученными стандартами ЕСКД	
		ОПК(У)-1.35	Знает основные понятия и методы построения изображений на плоскости (точка, прямая линия, плоскость,	

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)		Дисциплина
		Код	Наименование	
			многогранники и кривые поверхности	Механика 1
		ОПК(У)-1.В7	Владеет навыками графического представления расчетных схем конструкций, кинематических схем механизмов	
		ОПК(У)-1.У7	Умеет выполнять и читать технические схемы, чертежи и эскизы деталей	
		ОПК(У)-1.37	Знает основные стандарты выполнения чертежей и схем, принятые обозначения	
ОПК(У)-2	Готовность использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы	ОПК(У)21.В1	Владеет опытом планирования и проведения физических исследований в области механики и термодинамики адекватными экспериментальными методами, оценки точности и погрешности измерений, анализа полученных результатов	Физика 1
		ОПК(У)-2.У1	Умеет выбирать закономерность для решения задач механики и термодинамики, исходя из анализа условия, объяснять на уровне гипотез отклонения полученных экспериментальных данных от известных теоретических и экспериментальных зависимостей	
		ОПК(У)-2.31	Знает фундаментальные законы механики и термодинамики	
		ОПК(У)-2.В2	Владеет опытом планирования и проведения физических исследований в области электричества и магнетизма, оценки точности и погрешности измерений, анализа полученных результатов	Физика 2
		ОПК(У)-2.У2	Умеет выбирать закономерность для решения задач электричества и магнетизма, исходя из анализа условия, объяснять на уровне гипотез отклонения полученных экспериментальных данных от известных теоретических и экспериментальных зависимостей	
		ОПК(У)-2.32	Знает фундаментальные законы электричества и магнетизма	
		ОПК(У)-2.В3	Владеет опытом планирования и проведения физических исследований в области оптики, квантовой механики и атомной физики, оценки точности и погрешности измерений, анализа полученных результатов	Физика 3
		ОПК(У)-2.У3	Умеет выбирать закономерность для решения задач оптики,	

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)		Дисциплина
		Код	Наименование	
			квантовой механики и атомной физики, исходя из анализа условия, объяснять на уровне гипотез отклонения полученных экспериментальных данных от известных теоретических и экспериментальных зависимостей	
		ОПК(У)-2.33	Знает фундаментальные законы оптики, квантовой механики и атомной физики	
ОПК(У)-3	Готовность использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире	ОПК(У)-3.В1	Владеет методами теоретического и экспериментального исследования химических процессов и явлений, анализа и обработки экспериментальных данных	Химия 1
		ОПК(У)-3.У1	Умеет выявлять взаимосвязь между структурой, свойствами и реакционной способностью химических соединений, проводить стехиометрические расчеты	
		ОПК(У)-3.31	Знает основные понятия и законы химии, электронное строение атомов и молекул; основы теории химической связи в соединениях разных типов, строение и свойства координационных соединений, строение вещества в конденсированном состоянии	
		ОПК(У)-3.В2	Владеет опытом планирования и проведения химических исследований в области термодинамики, кинетики, электрохимии, химии растворов, анализа и обобщения экспериментальных данных, выявления закономерностей протекания химических процессов	Химия 2
		ОПК(У)31.У2	Умеет определять термодинамические и кинетические параметры химических процессов, проводить расчеты количественных характеристик растворов неэлектролитов и электролитов, выявлять закономерности протекания химических реакций	
		ОПК(У)-3.32	Знает основные понятия и законы химической термодинамики, кинетики, электрохимии и процессов, протекающих в растворах	
ОПК(У)-4	Владение пониманием сущности и значения информации в развитии	ОПК(У)-4.В1	Владеет опытом использования систем программирования и некоторых средств информационных технологий в учебной и профессиональной деятельности	Информатика

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)		Дисциплина
		Код	Наименование	
	современного информационного общества, осознания опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	ОПК(У)-4.У1	Умеет применять компьютерную технику и информационно-коммуникационные технологии в своей профессиональной деятельности	
		ОПК(У)-4.31	Знает основные классы программного обеспечения и средств информационных технологий	
ОПК(У)-5	Владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией	ОПК(У)-5.В1	Владеет опытом использования современных технических средства и прикладных программ при решении учебных и инженерных задач	Информатика
		ОПК(У)-5.У1	Умеет применять компьютерную технику и информационные технологии для поиска информации и решении задач в своей учебной и профессиональной деятельности	
		ОПК(У)-5.31	Знает основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, ее значение в развитии общества, основные требования информационной безопасности	
ОПК(У)-6	Владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОПК(У)-6.В1	Владеет навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности в производственных, бытовых условиях и в чрезвычайных ситуациях, навыками оказания первой помощи	Безопасность жизнедеятельности
		ОПК(У)-6.У1	Умеет выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности	
		ОПК(У)-6.31	Знает средства и методы повышения безопасности, в том числе в ЧС, основы охраны труда	

1.2. Структура экзаменационного билета:

№	Дисциплина или модуль	№ темы	Содержательный блок (Контролируемая тема)	Кол-во заданий в билете	Кол-во баллов	Планируемые результаты обучения по дисциплине ¹	Компетенции
1	Математика 1	1	Линейная алгебра	2	2	РД 1, РД 2, РД 3	УК(У)-1 ОПК(У)-1
		2	Векторная алгебра	1	1	РД 1, РД 2, РД 3	УК(У)-1 ОПК(У)-1
		3	Аналитическая геометрия	1	1	РД 1, РД 2, РД 3	УК(У)-1 ОПК(У)-1
		4	Введение в анализ	1	1	РД 1, РД 2, РД 3	УК(У)-1 ОПК(У)-1
		5	Дифференциальное исчисление функций одной переменной	1	1	РД 1, РД 2, РД 3	УК(У)-1 ОПК(У)-1
	Математика 2	6	Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных	1	1	РД 1, РД 2, РД 3	УК(У)-1 ОПК(У)-1
		7	Неопределенный интеграл	1	1	РД 1, РД 2, РД 3	УК(У)-1 ОПК(У)-1
		8	Определенный и несобственный интеграл	1	1	РД 1, РД 2, РД 3	УК(У)-1 ОПК(У)-1
	Математика 3	9	Числовые ряды. Функциональные ряды. Ряды Фурье	2	2	РД 1, РД 2, РД 3	УК(У)-1 ОПК(У)-1
		10	Обыкновенные дифференциальные уравнения первого порядка	2	2	РД 1, РД 2, РД 3	УК(У)-1 ОПК(У)-1
		11	Обыкновенные дифференциальные уравнения высших порядков и системы обыкновенных дифференциальных уравнений	1	1	РД 1, РД 2, РД 3	УК(У)-1 ОПК(У)-1
		12	Комплексные числа и функции	1	1	РД 1, РД 2, РД 3	УК(У)-1 ОПК(У)-1

¹ Планируемые результаты обучения по дисциплине представлены в рабочей программе

2	Физика 1	1	Механика	1	1	РД 1, РД 2, РД 3, РД 4	УК(У)-1 ОПК(У)-2.
		2	Молекулярная физика и термодинамика	1	1	РД 1, РД 2, РД 3, РД 4	УК(У)-1 ОПК(У)-2.
	Физика 2	3	Электростатика	1	1	РД 1, РД 2, РД 3, РД 4	УК(У)-1 ОПК(У)-2.
		4	Электромагнетизм	3	3	РД 1, РД 2, РД 3, РД 4	УК(У)-1 ОПК(У)-2.
		5	Колебания и Волны	1	1	РД 1, РД 2, РД 3, РД 4	УК(У)-1 ОПК(У)-2.
	Физика 3	6	Квантовая физика	3	4	РД 1, РД 2, РД 3, РД 4	УК(У)-1 ОПК(У)-2.
3	Химия 1	1	Теоретические основы химии	1	1	РД 1, РД 2, РД 3	УК(У)-1 ОПК(У)-2.
		2	Строение атома и периодичность свойств химических элементов и их соединений. Химическая связь и строение молекул.	1	5	РД 1, РД 2, РД 3	УК(У)-1 ОПК(У)-3
	Химия 2	3	Закономерности химических реакций	1	1	РД 1, РД 2, РД 3	УК(У)-1 ОПК(У)-3
		4	Электрохимические процессы	1	5	РД 1, РД 2, РД 3	УК(У)-1 ОПК(У)-3
		5	Химия растворов	2	2	РД 1, РД 2, РД 3	УК(У)-1 ОПК(У)-3
4	Инженерная графика 1	1	Элементы технического черчения	6	6	РД 1, РД 2, РД 3	ОПК(У)-3
		2	Сборочный чертеж. Эскизирование деталей	2	2	РД 1, РД 2	ОПК(У)-3
		3	Деталирование	1	1	РД 1, РД 2	ОПК(У)-3
		4	Основы компьютерной графики	1	1	РД 3, РД 4	ОПК(У)-3
5	Механика 1	1	Основы теоретической механики	5	6	РД 1, РД 2, РД 3	ОПК(У)-1
		2	Основы теории машин и механизмов	2	2	РД 1, РД 2, РД 3, РД 4, РД 5	ОПК(У)-1
		3	Основы сопротивления материалов	2	3	РД 1, РД 2, РД 3, РД 4, РД 5	ОПК(У)-1

		4	Детали машин	1	1	РД 1, РД 3, РД 4	ОПК(У)-1
6	Информатика	1	Основные понятия информатики. Аппаратура и программное обеспечение компьютера	3	3	РД 1	ОПК(У)-4 ОПК(У)-5
		2	Инструментальные средства информационных технологий и технологии программирования	2	2	РД 2, РД 3	ОПК(У)-4 ОПК(У)-5
		3	Базы данных и СУБД	2	2	РД 4	ОПК(У)-4 ОПК(У)-5
		4	Сети ЭВМ. Локальные сети. Сети Internet	3	3	РД 4	ОПК(У)-4 ОПК(У)-5
7	Безопасность жизнедеятельности	1	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	2	3	РД 1	УК(У)-8 ОПК(У)-6
		2	Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности	1	1	РД 2	УК(У)-8 ОПК(У)-6
		3	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	2	2	РД 4	УК(У)-8 ОПК(У)-6
		4	Техника безопасности	3	3	РД 1, РД 4	УК(У)-8 ОПК(У)-6
		5	Производственная санитария	1	1	РД 2, РД 3	УК(У)-8 ОПК(У)-6
8	История	1	История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки.	1	1	РД 1, РД 2, РД 3, РД 4	УК (У) -5
		2	Мир и Россия в древности и Средние века	1	1	РД 1, РД 2, РД 3, РД 4	УК (У) -5
		3	Россия в XVI-XVII вв. в контексте развития европейской цивилизации	1	1	РД 1, РД 2, РД 3, РД 4	УК (У) -5
		4	Россия и мир в XVIII-XIX вв.	3	3	РД 1, РД 2, РД 3, РД 4	УК (У) -5

		5	Россия и мир в XX - начале XXI вв.	5	5	РД 1, РД 2, РД 3, РД 4	УК (У) -5
9	Основы права	1	Общее понимание права	5	5	РД 1, РД 4	УК (У) -2
		2	Гражданское право	1	1	РД 2, РД 3	УК (У) -2
		3	Административное и уголовное право в инженерной деятельности	1	1	РД 2, РД 4	УК (У) -2
		4	Правовые основы предпринимательской деятельности и управления предприятием	1	1	РД 2	УК (У) -2
		5	Основы экологического права	1	1	РД 1	УК (У) -2
		6	Трудовое право	1	1	РД 1	УК (У) -2
10	Философия	1	История философии	1	1	РД 1, РД 2, РД 3	УК(У)-1 УК(У)-5
		2	Учение о бытии	2	2	РД 1	УК(У)-1
		3	Учение о познании и сознании	2	2	РД 1, РД 3	УК(У)-1 УК(У)-5
		4	Социальная философия	2	2	РД 2, РД 3	УК(У)-1 УК(У)-5
		5	Философские проблемы науки и техники	2	2	РД 1	УК(У)-1 УК(У)-5
		6	Перспективы современного общества	1	1	РД 2, РД 3	УК(У)-1
11	Экономика	1	Механизм функционирования рынка	4	7	РД 1, РД 2	УК(У)-2

		2	Макроэкономическое равновесие и макроэкономические показатели	1	1	РД 3	УК(У)-2
		3	Макроэкономическая нестабильность	1	1	РД 3	УК(У)-2
		4	Государственное регулирование экономики	1	1	РД 4	УК(У)-2
Всего:				108	123		

2. Методические указания по процедуре оценивания

Экзаменационный билет состоит из тестовых заданий, формируется по структуре согласно п. 1.2. и предоставляется тестируемому в электронном виде. Вопросы и задачи, включаемые в экзаменационный билет, отбираются в соответствии с требованиями к результатам освоения, зафиксированным в ООП и заданными компетенциями (п. 1.1.)

В экзаменационном билете используются задания с выбором одного и нескольких правильных ответов, задания на установление последовательности, задания на установление соответствия и задания с кратким ответом в виде цифры (числа) или слова. Экзамен проводится в электронном виде в назначенное время согласно расписания. Длительность экзамена составляет 180 минут. Итоговая оценка за комплексный экзамен выставляется в соответствии с критериями, приведенными в п. 2.1.

Демонстрационный вариант экзаменационного билета доступен на ресурсе exam.tpu.ru не менее, чем за 3 месяца до начала экзамена. Пример демонстрационного билета в Приложении 1.

2.1. Критерии оценки

Правильно выполненное задание оценивается 1 баллом. За отсутствие ответа выставляется 0 баллов. Для заданий с множественным выбором выполняется правило частично верного оценивания. Максимальный тестовый балл за комплексный экзамен равен 123.

Для пересчета в систему оценок: “отлично”, “хорошо”, “удовлетворительно” и “неудовлетворительно” используется шкала согласно Таблице 1.

Таблица 1. Интерпретация полученного результата комплексного экзамена.

Тестовый балл	Шкала ТПУ	Традиционная оценка	Литерная оценка
0-66	0-54	Неудовлетворительно	F
67-79	55-64	Удовлетворительно	E
80-85	65-69		D
86-97	70-79	Хорошо	C
98-109	80-89		B
110-117	90-95	Отлично	A
118-123	96-100		

3. Учебно-методическое обеспечение

Для подготовки к комплексному экзамену по модулю базовой инженерной подготовки используется учебно-методическое обеспечение, представленное в рабочих программах дисциплин, обеспечивающих контролируемые результаты обучения