

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ
ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Б1.В.ДВ.02.02 ОСНОВЫ ИННОВАТИКИ И
УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ**

Направление подготовки (специальность)

27.03.04 Управление в технических системах

Профиль подготовки (специализация)

«Системы и средства автоматизации технологических процессов»

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

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

Наименование и содержание компетенции

ПК-4 готовностью участвовать в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания систем и средств автоматизации и управления

Знать:

Этап 1: основные понятия и термины инноватики;

-государственное значение инновационной деятельности и необходимость формирования инфраструктуры и кадрового потенциала инноватики;

-основные закономерности инновационного развития;

Этап 2: возможности моделирования условий реализации и развития инновационных проектов;

-методы управления инновационными процессами;

-основные этапы формирования и развития науки об организации, планировании и управлении производством;

Уметь:

Этап 1: ставить задачу и разрабатывать пути (алгоритм) ее решения;

Этап 2: ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций;

Владеть:

Этап 1: начальными навыками ситуационного анализа при реализации инновационных проектов;

Этап 2: основами инновационного проектирования;

Наименование и содержание компетенции

ПК-8 готовностью к внедрению результатов разработок средств и систем автоматизации и управления в производство

Знать:

Этап 1: научные основы организации и планирования производства;

-систему создания и освоения новой техники;

-принципы рациональной организации производственного процесса;

Этап 2: типы, формы и методы организации производства;

-методы организации вспомогательных цехов и обслуживающих хозяйств предприятия;

Уметь:

Этап 1: организовывать работу коллективов исполнителей;

Этап 2: анализировать внешнюю и внутреннюю среду предприятия, выявлять ее ключевые элементы и оценивать их влияние на предприятие;

Владеть:

Этап 1: унифицированными программными средствами моделирования систем;

Этап 2: методами анализа инноваций;

Наименование и содержание компетенции

ПК-19 способностью организовывать работу малых групп исполнителей

Знать:

Этап 1: -принципы целеполагания, виды и методы планирования производства;

-методы управления производством и информационного обеспечения;

-методы принятия и реализации управленческих решений;

Этап 2: -основы групповой динамики и лидерства;

-методы управления конфликтами в производственном коллективе;

-способы оценки эффективности и качества управления производством.

Уметь:

Этап 1: организовать поиск и анализ социально-экономической и научно-технической информацию по тематике исследования.

Этап 2: составить план использования достижений отечественной и зарубежной науки, техники и технологии.

Владеть:

Этап 1: практическими навыками по анализу, оценке и расчету экономической эффективности инновационных проектов.

Этап 2: разработки и обоснования управленческих решений; оперативно-календарного планирования производства.

2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 1 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4
ПК-4 готовностью участвовать в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания систем и средств автоматизации и управления	Готовность участвовать в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания систем и средств автоматизации и управления	Знать: основные понятия и термины инноватики; -государственное значение инновационной деятельности и необходимость формирования инфраструктуры и кадрового потенциала инноватики, -основные закономерности инновационного развития; Уметь: ставить задачу и разрабатывать пути (алгоритм) ее решения; Владеть: начальными навыками ситуационного анализа при реализации инновационных проектов;	индивидуальный устный опрос, тестирование
ПК-8 готовностью к внедрению результатов разработок средств и систем автоматизации и управления в производство	готовность к внедрению результатов разработок средств и систем автоматизации и управления в производство	Знать: научные основы организации и планирования производства; -систему создания и освоения новой техники; -принципы рациональной организации производственного процесса; Уметь: организовывать работу коллективов	индивидуальный устный опрос, тестирование

		исполнителей; Владеть: унифицированными программными средствами моделирования систем;	
ПК-19 способностью организовывать работу малых групп исполнителей	Способность организовывать работу малых групп исполнителей	принципы целеполагания, виды и методы планирования производства; -методы управления производством и информационного обеспечения; -методы принятия и реализации управленческих решений; Уметь: организовать поиск и анализ социально-экономической и научно-технической информацию по тематике исследования. Владеть: практическими навыками по анализу, оценке и расчету экономической эффективности инновационных проектов.	индивидуальный устный опрос, тестирование

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4
ПК-4 готовностью участвовать в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания систем и средств автоматизации и управления	Готовность участвовать в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания систем и средств автоматизации и управления	Знать: возможности моделирования условий реализации и развития инновационных проектов; -методы управления инновационными процессами; -основные этапы формирования и развития науки об организации, планировании и управлении производством; Уметь: ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций; Владеть: основами	индивидуальный устный опрос, тестирование

		инновационного проектирования;	
ПК-8 готовностью к внедрению результатов разработок средств и систем автоматизации и управления в производство	готовность к внедрению результатов разработок средств и систем автоматизации и управления в производство	Знать: типы, формы и методы организации производства; -методы организации вспомогательных цехов и обслуживающих хозяйств предприятия; Уметь: анализировать внешнюю и внутреннюю среду предприятия, выявлять ее ключевые элементы и оценивать их влияние на предприятие; Владеть: методами анализа инноваций;	индивидуальный устный опрос, тестирование
ПК-19 способностью организовывать работу малых групп исполнителей	Способность организовывать работу малых групп исполнителей	Знать: основы групповой динамики и лидерства; -методы управления конфликтами в производственном коллективе; -способы оценки эффективности и качества управления производством. Уметь: составить план использования достижений отечественной и зарубежной науки, техники и технологии. Владеть: разработки и обоснования управленческих решений; оперативно-календарного планирования производства.	индивидуальный устный опрос, тестирование

3. Шкала оценивания.

Университет использует систему оценок соответствующего государственным регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Система оценок и описание систем оценок представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 - Система оценок

Диапазон оценок, в баллах	Экзамен		Зачет
	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала	
[95;100]	A – (5+)	отлично – (5)	зачтено

[85;95)	B – (5)		незачтено
[70,85)	C – (4)	хорошо – (4)	
[60;70)	D – (3+)	удовлетворительно – (3)	
[50;60)	E – (3)		
[33,3;50)	FX – (2+)	неудовлетворительно – (2)	
[0;33,3)	F – (2)		

Таблица 4 - Описание системы оценок

ECTS	Описание оценок	Традиционная шкала
A	Превосходно – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.	отлично (зачтено)
B	Отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.	
C	Хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	хорошо (зачтено)
D	Удовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	удовлетворительно (зачтено)

Е	Посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	удовлетворительно (незачтено)
FX	Условно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.	неудовлетворительно (незачтено)
F	Безусловно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Таблица 5 - Код и наименование компетенции. Этап 1

ПК-4 готовностью участвовать в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания систем и средств автоматизации и управления

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: основные понятия и термины инноватики; -государственное значение инновационной деятельности и необходимость формирования инфраструктуры и кадрового потенциала инноватики, -основные закономерности	1. Что такое инновационный процесс? 2. Что такое инновационная деятельность? 3. Определение термина «инновация», принятого в РБ?

инновационного развития;	
Уметь: ставить задачу и разрабатывать пути (алгоритм) ее решения;	<p>4. Какие технологические уклады характеризуют современный этап развития экономики России? Укажите их отличительные признаки;</p> <p>5. Период доминирования;</p> <p>6. Ядро технологического уклада;</p> <ul style="list-style-type: none"> o Ведущая промышленность; o Прогрессивное направление развития промышленности; o Прогрессивные черты машиностроения; o Развитие транспорта; o Прогресс в конструкционных материалах; o Первичный энергоноситель;
Навыки: начальными навыками ситуационного анализа при реализации инновационных проектов;	<p>7. Дайте определение жизненного цикла проекта.</p> <p>8. Перечислите фазы проекта.</p> <p>9. Перечислите известные Вам методы управления проектами и дайте им краткую характеристику.</p>

Таблица 5.1 - Код и наименование компетенции. Этап 1
ПК-8 готовностью к внедрению результатов разработок средств и систем автоматизации и управления в производство

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: научные основы организации и планирования производства; -систему создания и освоения новой техники; -принципы рациональной организации производственного процесса;	<p>10. Какие существуют классификационные признаки, на основе которых осуществляется систематизация всей совокупности проектов?</p> <p>11. Как Вы сгруппируете процессы управления проектами и почему?</p> <p>12. Что Вы можете отнести к основным процессам планирования?</p>
Уметь: организовывать работу коллективов исполнителей;	<p>13. В чем экономический смысл показателя NPV?</p> <p>14. Почему срок окупаемости не может быть главным критериальным показателем оценки эффективности проекта?</p> <p>15. Назовите границы основных показателей эффективности проекта.</p>
Навыки: унифицированными программными средствами моделирования систем;	<p>16. Приведите порядок экспертизы ПСД.</p> <p>17. Опишите структуру задач материально-технической подготовки проекта.</p> <p>18. Чем отличаются закупки от поставок?</p>

Таблица 5.2 - Код и наименование компетенции. Этап 1
ПК-19 способностью организовывать работу малых групп исполнителей

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: -принципы целеполагания, виды и методы планирования производства; -методы управления производством и информационного обеспечения; -методы принятия и реализации управленческих решений;	19. В чем состоит сущность планирования? 20. Перечислите основные процессы планирования. 21. Перечислите вспомогательные процессы планирования.
Уметь: организовать поиск и анализ социально-экономической и научно-технической информацию по тематике исследования.	22. Задание 3. Найдите правильные варианты ответов. Инновационная стратегия состоит: 1) для венчурной фирмы: а) в минимизации риска, б) в передаче своих разработок эксплорентам, пациентам, виолентам и коммутантам, с) в развитии консалтинга, д) в рекламе своих разработок; 2) для эксплорента: а) в компенсации своих потерь от деятельности конкурентов, б) в создании новых сегментов рынка, с) в улучшении качества продукции, д) в стимулировании нового направления моды; 3) для пациента: а) в работе на узкий сегмент развивающегося рынка, б) в завоевании доли рынка других компаний, с) в проведении политики радикальных нововведений; 4) для виолента: а) в работе по сокращению нерациональных расходов, б) в радикальном изменении структуры управления компанией, с) в работе на массового потребителя; 5) для коммутанта: а) в прогнозировании будущих нововведений, б) в работе на этапе падения цикла выпуска продукции, с) в создании комфортных условий работы для персонала, д) в росте качества выпускаемой продукции.
Навыки: практическими навыками по анализу, оценке и расчету экономической эффективности инновационных проектов.	23. Приведите сравнительную характеристику методов составления и расчета расписания проекта? 24. Приведите примеры проектов и укажите наиболее эффективный для них метод

	разработки расписания? 25. Назовите методы сжатия длительности работ?
--	--

Таблица 6 - Код и наименование компетенции. Этап 2
ПК-4 готовностью участвовать в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания систем и средств автоматизации и управления

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: возможности моделирования условий реализации и развития инновационных проектов; -методы управления инновационными процессами; -основные этапы формирования и развития науки об организации, планировании и управлении производством;	1. Какова очередность включения операций в план при корректировке по ресурсам? 2. Что входит в процесс «Управление расписанием проекта»? 3. Что такое работа? Какая работа называется фиктивной?
Уметь: ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций;	4. Что такое миссия и цели проекта? 5. Что понимают под содержанием работ? 6. На основании чего осуществляется планирование потребности в ресурсах?
Навыки: основами инновационного проектирования;	7. Можете ли Вы привести примеры ситуаций, когда возникает ресурсный конфликт? 8. Какие существуют методы выравнивания потребности в ресурсах? 9. Что понимают под структурой работы и из чего она состоит?

Таблица 6.1 - Код и наименование компетенции. Этап 2
ПК-8 готовностью к внедрению результатов разработок средств и систем автоматизации и управления в производство

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: типы, формы и методы организации производства; -методы организации вспомогательных цехов и обслуживающих хозяйств предприятия;	10. В чем состоит различие между схемой деятельности с ориентацией на результат и схемой деятельности с ориентацией на задание? 11. Приведите примеры факторов потерь времени в ходе реализации проекта? 12. Какими методами измеряется производительность труда и в чем заключается особенность каждого метода?

Уметь: анализировать внешнюю и внутреннюю среду предприятия, выявлять ее ключевые элементы и оценивать их влияние на предприятие;	13. Как можно классифицировать затраты проекта? 14. Какова зависимость между продолжительностью и стоимостью выполнения работ? 15. Каковы пути сокращения длительности проекта?
Навыки: методами анализа инноваций;	16. Приведите пример процесса планирования ресурсов? 17. В чем состоит различие между миссией и целями проекта? 18. Что необходимо определить для эффективного управления содержанием работ?

Таблица 6.2 - Код и наименование компетенции. Этап 2
ПК-19 способностью организовывать работу малых групп исполнителей

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: основы групповой динамики и лидерства; -методы управления конфликтами в производственном коллективе; -способы оценки эффективности и качества управления производством.	19. Задание 4. При исследовании стадии функционирования инновационного проекта выявлены следующие простые риски: 1) неустойчивость спроса; 2) появление альтернативного продукта; 3) снижение цен конкурентами; 4) увеличение производства у конкурентов; 5) рост налогов; 6) недостаток оборотных средств.
Уметь: составить план использования достижений отечественной и зарубежной науки, техники и технологии.	20. В чем недостатки матричной структуры управления? 21. Раскройте преимущества и недостатки проектной организационной структуры? 22. Назовите стратегии структуризации при выборе оргструктуры проекта?
Навыки: разработки и обоснования управленческих решений; оперативно-календарного планирования производства.	23. Перечислите основные функции проектного менеджера по отдельным сферам деятельности? 24. Дайте определение проектной команде проекта? 25. Назовите стадии жизненного цикла проектной команды?

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

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль (*зачет, экзамен*), контроль самостоятельной работы студентов.

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам контактной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.);
- письменная (письменный опрос, выполнение, расчетно-проектировочной и расчетно-графической работ и т.д.);
- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в журнале занятий с соблюдением требований по его ведению.

Промежуточная аттестация – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация осуществляется по результатам текущего контроля.

Конкретный вид промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Зачет, как правило, предполагает проверку усвоения учебного материала практические и семинарских занятий, выполнения лабораторных, расчетно-проектировочных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), а также проверку результатов учебной, производственной или преддипломной практик. В отдельных случаях зачеты могут устанавливаться по лекционным курсам, преимущественно описательного характера или тесно связанным с производственной практикой, или имеющим курсовые проекты и работы.

Экзамен, как правило, предполагает проверку учебных достижений обучаемых по всей программе дисциплины и преследует цель оценить полученные теоретические знания, навыки самостоятельной работы, развитие творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и их практического применения.

6. Материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Полный комплект оценочных средств для оценки знаний, умений и навыков находится у ведущего преподавателя.