

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

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

Белковое питание животных

**Направление подготовки: 36.03.02 Зоотехния**

**Профиль подготовки: «Кормление животных и технология кормов. Диетология»**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

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

**Наименование и содержание компетенции: - стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6;**

**Знать:**

Этап 1: научные основы сбалансированного кормления животных по белковому питанию  
Этап 2: нормированное кормление белком животных с учетом вида, возраста и физиологического состояния;

**Уметь:**

Этап 1: определять нормы потребностей животных в белке и отдельных корма  
Этап 2: определять отклонение от нормы содержание белка в рационе по изменениям внешних признаков и поведению животных;

**Владеть:**

Этап 1: Навыками проведения научных исследований по кормлению с.-х. животных  
Этап 2: составления и анализа рационов на компьютере с использованием компьютерных программ;

**Наименование и содержание компетенции: - способность применять передовые технологии нормированного кормления животных на основе использования сбалансированных и высокоэффективных рационов (ПК-1);**

**Знать:**

Этап 1: методы контроля за полноценностью кормления животных по белку по данным учета зооветеринарных, биохимических и экономических показателей.

Этап 2: методику составления и анализа рационов с использованием компьютерных программ. Планирование потребности животных в кормах на год, сезон, месяц, сутки;

**Уметь:**

Этап 1: составлять и анализировать рационы для животных разных вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, формулировать профессиональное заключение о соответствии рационов потребностям животных

Этап 2: составлять и анализировать рационы для животных разных вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, формулировать профессиональное заключение о соответствии рационов потребностям животных;

**Владеть:**

Этап 1: составления и анализа рационов на компьютере с использованием компьютерных программ

Этап 2: подготовки кормов и кормосмесей к скармливанию животным;

**Наименование и содержание компетенции:** способность осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства (ПК-2);

**Знать:**

Этап 1: методику составления и анализа рационов с использованием компьютерных программ. Планирование потребности животных в кормах на год, сезон, месяц, сутки

Этап 2: методы контроля за полноценностью кормления животных по белку по данным учета зооветеринарных, биохимических и экономических показателей.

**Уметь:**

Этап 1: определять и назначать необходимые подкормки и добавки в рационы в целях их балансирования по белку

Этап 2: определять и назначать необходимые подкормки и добавки в рационы в целях их балансирования по белку;

**Владеть:**

Этап 1: подготовки кормов и кормосмесей к скармливанию животным

Этап 2: контроля полноценности кормления животных;

**Наименование и содержание компетенции:** - способность проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании биологических особенностей (ПК-9).

**Знать:**

Этап 1: нормированное кормление белком животных с учетом вида, возраста и физиологического состояния; методику составления и анализа рационов с использованием компьютерных программ. Планирование потребности животных в кормах на год, сезон, месяц, сутки.

Этап 2: научные основы сбалансированного кормления животных по белковому питанию;

**Уметь:**

Этап 1: Уметь определять отклонение от нормы содержание белка в рационе по изменениям внешних признаков и поведению животных

Этап 2: определять суточную, месячную, сезонную и годовую потребности животных в кормах, на основе знаний их потребности по белку.

**Владеть:**

Этап 1: подготовки кормов и кормосмесей к скармливанию животным.

Этап 2: проведением научных исследований по кормлению с.-х. животных.

## **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
стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства ОК-6;	стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства	Знать: научные основы сбалансированного кормления животных по белковому питанию Уметь: определять нормы потребностей животных в белке и отдельных кормах Владеть: Навыками проведения научных исследований по кормлению с.-х. животных	устный опрос
способность применять передовые технологии нормированного кормления животных на основе использования сбалансированных и высокоэффективных рационов (ПК-1);	способность применять передовые технологии нормированного кормления животных на основе использования сбалансированных и высокоэффективных рационов	Знать: методы контроля за полноценностью кормления животных по белку по данным учета зооветеринарных, биохимических и экономических показателей. Уметь: составлять и анализировать рационы для животных разных вида, возраста, физиологического состояния и других факторов,	устный опрос

		<p>формулировать профессиональное заключение о соответствии рационов потребностям животных</p> <p>Владеть: составления и анализа рационов на компьютере с использованием компьютерных программ</p>	
способность осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства (ПК-2);	способность осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства	<p>Знать: методы контроля за полноценностью кормления животных по белку по данным учета зооветеринарных, биохимических и экономических показателей.</p> <p>Уметь: определять и назначать необходимые подкормки и добавки в рационы в целях их балансирования по белку;</p> <p>Владеть: контроля полноценности кормления животных;</p>	устный опрос
способность проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании биологических особенностей (ПК-9).	способность проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании биологических особенностей	<p>Знать: нормированное кормление белком животных с учетом вида, возраста и физиологического состояния; методику составления и анализа рационов с использованием компьютерных программ.</p> <p>Планирование потребности животных в кормах на год, сезон, месяц, сутки.</p> <p>Уметь: определять отклонение от нормы содержание белка в рационе по изменениям внешних признаков и поведению животных</p> <p>Владеть: подготовки кормов и кормосмесей к скармливанию животным.</p>	устный опрос

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4
стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства ОК-6;	стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства	Знать: нормированное кормление белком животных с учетом вида, возраста и физиологического состояния; Уметь: определять отклонение от нормы содержание белка в рационе по изменениям внешних признаков и поведению животных; Владеть: составления и анализа рационов на компьютере с использованием компьютерных программ;	устный опрос
способность применять передовые технологии нормированного кормления животных на основе использования сбалансированных и высокоеффективных рационов (ПК-1);	способность применять передовые технологии нормированного кормления животных на основе использования сбалансированных и высокоеффективных рационов	Знать: методику составления и анализа рационов с использованием компьютерных программ. Планирование потребности животных в кормах на год, сезон, месяц, сутки; Уметь: составлять и анализировать рационы для животных разных вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, формулировать профессиональное заключение о соответствии рационов потребностям животных; Владеть: составления и анализа рационов на компьютере с использованием компьютерных программ	устный опрос
способность осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства	способность осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства	Знать: методы контроля за полноценностью кормления животных по белку по данным учета зооветеринарных, биохимических и экономических показателей.	устный опрос

(ПК-2);		Уметь: определять и назначать необходимые подкормки и добавки в рационы в целях их балансирования по белку; Владеть: контроля полноценности кормления животных;	
способность проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании биологических особенностей (ПК-9).	способность проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании биологических особенностей	Знать: научные основы сбалансированного кормления животных по белковому питанию; Уметь: определять суточную, месячную, сезонную и годовую потребности животных в кормах, на основе знаний их потребности по белку.  Владеть: проведением научных исследований по кормлению с.-х. животных.	устный опрос

### 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 оценки, в баллах	Экзамен		Зачет
	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала	
[95;100]	<b>A – (5+)</b>	отлично – (5)	
[85;95)	<b>B – (5)</b>	хорошо – (4)	зачтено
[70,85)	<b>C – (4)</b>	удовлетворительно – (3)	
[60;70)	<b>D – (3+)</b>		
[50;60)	<b>E – (3)</b>		незачтено
[33,3;50)	<b>FX – (2+)</b>	неудовлетворительно – (2)	
[0;33,3)	<b>F – (2)</b>		

Таблица 4 - Описание системы оценок

ECTS	Описание оценок	Традиционная шкала
<b>A</b>	<b>Превосходно</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения	<b>отлично</b> (зачтено)

	учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.	
<b>B</b>	<b>Отлично</b> – 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.	
<b>C</b>	<b>Хорошо</b> – 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.	<b>хорошо</b> (зачтено)
<b>D</b>	<b>Удовлетворительно</b> – 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.	<b>удовлетворительно</b> (зачтено)
<b>E</b>	<b>Посредственно</b> – 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	<b>удовлетворительно</b> (незачтено)
<b>FX</b>	<b>Условно неудовлетворительно</b> – 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.	<b>неудовлетворительно</b> (незачтено)
<b>F</b>	<b>Безусловно неудовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не	<b>неудовлетворительно</b> (незачтено)

	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 - стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства ОК-б; Этап 1

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 сбалансированного кормления животных по белковому питанию	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особенности пищеварения жвачных животных.</li> <li>2. Использование расщепляемого протеина микроорганизмами рубца.</li> <li>3. Роль углеводов в образовании микробного белка.</li> <li>4. Пищеварение и его особенности у моногастрических животных.</li> </ol>
Уметь: -определять нормы потребностей животных в белке и отдельных корма	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Значение синтетических азотистых добавок в кормлении жвачных.</li> <li>6. Сколько синтетических азотистых добавок можно включать в рацион коров.</li> <li>7. Как приучают жвачных животных к синтетическим азотистым добавкам?</li> <li>8. Почему уровень белкового питания в рационах стельных коров в последнюю треть их стельности?</li> </ol>
Навыки: проведения научных исследований по кормлению с.-х. животных.	<ol style="list-style-type: none"> <li>9. Какие показатели надо учитывать при расчете потребности животных в энергии на поддержание жизни, прирост массы тела, беременность и лактацию?</li> <li>10. Какие показатели надо учитывать при расчете потребности животных в протеине на поддержание жизни, прирост массы тела, беременность и лактацию?</li> <li>11. Роль полноценного белка в формировании продуктивности животных.</li> <li>12. Чем определяется биологическая ценность протеина?</li> </ol>

Таблица 6 - стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства ОК-6; Этап 2

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: нормированное кормление белком животных с учетом вида, возраста и физиологического состояния;	<p>1. Как изменяется потребность коров в протеине зависимости от срока стельности?</p> <p>2. Куков должен быть уровень протеинового питания у стельных сухостойных коров?</p> <p>3. Каково должно быть соотношение расщепляемого и нерасщепляемого протеина в рационах дойных коров в первую фазу лактации.</p>
Уметь: - определять отклонение от нормы содержание белка в рационе по изменениям внешних признаков и поведению животных;	<p>4. Потребность откормочного молодняка в протеине в зависимости от периода откорма.</p> <p>5. Как оказывается недостаток незаменимых аминокислот на развитие молодняка крупного рогатого скота?</p> <p>6. Потребность ремонтного молодняка в переваримом протеине?</p>
Навыки: составления и анализа рационов на компьютере с использованием компьютерных программ;	<p>7. Кому рекомендуется давать рационы с узким ПО и почему?</p> <p>8. Кому рекомендуется давать рационы со средним ПО?</p> <p>9. Кому рекомендуется давать рационы с широким ПО?</p>

Таблица 7 - ПК-1: способность применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных . Этап 1

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: методы контроля за полноценностью кормления животных по белку по данным учета зооветеринарных, биохимических и экономических показателей.	<p>1. Что положено в основу нормирования белка у стельных сухостойных коров?</p> <p>2. Что положено в основу нормирования белка у дойных коров?</p> <p>3. Как изменяется потребность в протеине у быков-производителей в зависимости от интенсивности их использования?</p> <p>4. В чем сущность факториального метода определения потребности животного в белке?</p>
Уметь: составлять и анализировать	5. Как влияет концентрация обменной энергии в сухом веществе рациона на эффективность использования протеина?

<p>рационы для животных разных вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, формулировать профессиональное заключение о соответствии рационов потребностям</p>	<p>6. Влияние уровня протеинового питания быков-производителей на качество спермопродукции? 7. Почему нормируют белок в кормлении животных? 8. Уровень протеина в комбикормах для кур-несушек?</p>
<p>Навыки: составления и анализа рационов на компьютере с использованием компьютерных программ</p>	<p>9. Тип и техника кормления сухостойных коров и нетелей. Контроль за белковым питанием. 10. Общая потребность животного в энергии и отдельных питательных веществах? 11. Какие особенности надо учитывать при расчете затрат энергии и белка при синтезе молока у коров при положительном, отрицательном и нулевом балансе энергии в организме? 12. Назовите факторы, обеспечивающие полноценное белковое питание животных?</p>

Таблица 8 - ПК-1: способность применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных. Этап 2

<p>Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p>	<p>Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p>
<p>Знать: методику составления и анализа рационов с использованием компьютерных программ. Планирование потребности животных в кормах на год, сезон, месяц, сутки;</p>	<p>1. Какие корма рекомендуется использовать в кормлении быков-производителей для балансирования переваримого протеина в случае его недостатка в рационе? 2. Каковы различия в составе протеинов кормов растительного и животного происхождения? 3. Каковы основные пути решения проблемы дефицита кормового протеина в животноводстве?</p>
<p>Уметь: составлять и анализировать рационы для животных разных вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, формулировать профессиональное</p>	<p>4. Рацион для взрослого крупного рогатого скота? 5. Рацион для лактирующих овцематок? 6. Как влияет недостаточное протеиновое питание хряков на качество их спермопродукции?</p>

заключение о соответствии рационов потребностям животных;	
Навыки: подготовки кормов и кормосмесей к скармливанию животным;	<p>7.Зачем производят дробление зерна при кормлении с.х. животных</p> <p>8.Какие корма входят в состав кормосмесей</p> <p>9.Для чего используется экструдер</p>

Таблица 9 - ПК-2: способность осуществлять сбор, анализ, и интерпретацию материалов в области животноводства. Этап 1

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: методику составления и анализа рационов с использованием компьютерных программ. Планирование потребности животных в кормах на год, сезон, месяц, сутки.	<p>1. Роль белка в реализации генетического потенциала продуктивности животных.</p> <p>2. Роль полноценного белкового питания в сохранении здоровья животных.</p> <p>3.Как определяется уровень протеинового питания у животных?</p>
Уметь: определять и назначать необходимые подкормки и добавки в рационы в целях их балансирования по белку	<p>1. Как влияет повышения норм белка на 15 % на продуктивность животных?</p> <p>2. Что означает термин критические аминокислоты?</p> <p>3. Перечислить критические аминокислоты.</p>
Навыки: подготовки кормов и кормосмесей к скармливанию животным.	<p>4. Как изменяется характер кормления коров по мере увеличения срока их стельности?</p> <p>5. Влияние резервов питательных веществ в организме на жизненность телят, продуктивность и здоровье коров.</p> <p>6. Какие корма и в каком количестве желательно скармливать сухостойным коровам и нетелям?</p>

Таблица 10 - ПК-2: способность осуществлять сбор, анализ, и интерпретацию материалов в области животноводства. Этап 2

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: методы контроля за полноценностью кормления животных по белку по данным учета зооветеринарных, биохимических и экономических показателей.	1.Что такое КИН 2.Какие факторы влияют на КИН 3.Чем определяется биологическая ценность белка
Уметь: определять и назначать необходимые подкормки и добавки в рационы в целях их балансирования по белку;	4.Какие корма богатые протеином 5.Какие корма бедные протеином 6.С каким типом пищеварения животных мы можем рекомендовать синтетически азотистые добавки
Навыки: контроля полноценности кормления животных;	7.Как определяется недостаточный уровень протеинового питания у животных 8.Какими показателями характеризуется уровень протеинового питания животных 9.У каких животных производят нормирование по незаменимым аминокислотам

Таблица 11- ПК-9: способность проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании биологических особенностей. Этап 1

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: нормированное кормление белком животных с учетом вида, возраста и физиологического состояния; методику составления и анализа рационов с использованием	1. Как влияет недостаток протеина на формирование плода в период беременности? 2.Влияние уровня протеинового питания на качество свинины? 3.Влияние уровня протеинового питания на качество спермопродукции у производителей?

компьютерных программ. Планирование потребности животных в кормах на год, сезон, месяц, сутки.	
Уметь: определять отклонение от нормы содержание белка в рационе по изменениям внешних признаков и поведению животных	4.Как влияет повышение уровня протеинового питания на приrostы ремонтных телок? 5.Нормы ввода зернобобовых при откорме цыплят-бройлеров? 6.Как влияет высокая дача кормов богатых высокорасщепляемым протеинам на продуктивность животных?
Навыки: подготовки кормов и кормосмесей к скармливанию животным.	7.Из чего складывается общая потребность животного в энергии и белке? 8.Какие особенности надо учитывать при расчете затрат энергии и белка на синтез молока у коров при положительном, отрицательном и нулевом балансе энергии в организме? 9.Какие показатели надо учитывать при расчете потребности животных в протеине на поддержание жизни, приросте массы тела, беременность и лактацию?

Таблица 12- ПК-9: способность проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании биологических особенностей. Этап 2

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 сбалансированного кормления животных по белковому питанию;	1.Что такое протеин 2.Чем определяется биологическая ценность протеина 3.Какие аминокислоты называются незаменимыми
Уметь: определять суточную, месячную, сезонную и годовую потребности животных в кормах, на основе знаний их потребности по белку	4.Что такое суточная дача корма 5.Как определить суточную дачу корма 6.Как рассчитать потребность животного в корме на зимний период
Навыки: проведением научных исследований по кормлению с.-х. животных.	7.Из каких периодов состоит научный эксперимент по изучению кормления животных 8.Сколько длится подготовительный период 9. Сколько длится основной период исследования

## **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 аудиторные 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 практических 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.