

**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
Основы научных исследований**

Направление подготовки: 36.03.02 Зоотехния

Профиль подготовки: "Кормление животных и технология кормов.

Диетология

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	3
2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования	4
3. Шкала оценивания	6
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	8
5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	14
6. Материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.....	15

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

ОК-1 владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.

Знать:

Этап 1: требования государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по специальности 111100.62 - зоотехния;
Этап 2: основы постановки научных опытов;

Уметь:

Этап 1: оценивать продуктивность животных;
Этап 2: оценивать животных по экстерьеру,

Владеть:

Этап 1: методикой постановки опытов;
Этап 2: методикой составления рационов для сельскохозяйственных животных;

ОК-2 умением логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь.

Знать:

Этап 1: современные методы обработки результатов научных экспериментов;
Этап 2: основы патентного поиска;

Уметь:

Этап 1: определять питательную и хозяйственную ценность кормовых средств;
Этап 2: определять нормы потребности животных в кормах и составлять рационы

Владеть:

Этап 1: методикой составления рационов для сельскохозяйственных животных;
Этап 2: основами контроля полноценности кормления животных

ПК-19 - способностью применять современные методы исследований в области животноводства.

Знать:

Этап 1: современные методы обработки результатов научных экспериментов;
Этап 2: - основы патентного поиска

Уметь:

Этап 1: конституции и происхождению
Этап 2: определять нормы потребности животных в кормах и составлять рационы

Владеть:

Этап 1: методикой постановки опытов;
Этап 2: основами контроля полноценности кормления животных;

ПК-21- готовностью к участию в проведении научных исследований, обработке и анализу их результатов исследований

Знать:

Этап 1: требования государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по специальности 111100.62 - зоотехния;
Этап 2: основы патентного поиска;

Уметь:

Этап 1: оценивать продуктивность животных;
Этап 2: определять питательную и хозяйственную ценность кормовых средств;

Владеть:

Этап 1: методикой составления рационов для сельскохозяйственных животных;
Этап 2: основами контроля полноценности кормления 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
ОК-1 владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.	Владеет культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.	Знать: требования государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по специальности 111100.62 - зоотехния; Уметь: оценивать продуктивность животных; Владеть: методикой постановки опытов;	Устный опрос
ОК-2 умением логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь.	умение логически верно, аргументировать и ясно строить устную и письменную речь.	Знать: современные методы обработки результатов научных экспериментов; Уметь: определять питательную и хозяйственную ценность кормовых средств; Владеть: методикой составления рационов для сельскохозяйственных животных;	Устный опрос
ПК-19 - способностью применять современные методы исследований в области животноводства.	способностью применять современные методы исследований в области животноводства.	Знать: современные методы обработки результатов научных экспериментов; Уметь: конституции и	Устный опрос

животноводства.		происхождению Владеть: Этап 1: методикой постановки опытов;	
ПК-21- готовностью к участию в проведении научных исследований, обработке и анализу их результатов исследований	Готовность к участию в проведении научных исследований, обработке и анализу их результатов исследований	Знать: требования государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по специальности 111100.62 - зоотехния; Уметь: оценивать продуктивность животных; Владеть: методикой составления рационов для сельскохозяйственных животных;	Устный опрос

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки		
		1	2	3	4
ОК-1 владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.	Владеет культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.	Знать: основы постановки научных опытов; Уметь: оценивать животных по экстерьеру, Владеть: методикой составления рационов для сельскохозяйственных животных;	Устный опрос		
ОК-2 умением логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь.	умением логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь.	Знать: основы патентного поиска; Уметь: определять нормы потребности животных в кормах и	Устный опрос		

		составлять рационы Владеть: основами контроля полноты кормления животных	
ПК-19 - способностью применять современные методы исследований в области животноводства.	Способность применять современные методы исследований в области животноводства.	Знать: основы патентного поиска Уметь: определять нормы потребности животных в кормах и составлять рационы Владеть: основами контроля полноценности кормления животных	Устный опрос
ПК-21- готовностью к участию в проведении научных исследований, обработке и анализу их результатов исследований	готовность к участию в проведении научных исследований, обработке и анализу их результатов исследований	Знать: основы патентного поиска; Уметь: определять питательную и хозяйственную ценность кормовых средств; Владеть: основами контроля полноценности кормления 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]	A – (5+)	отлично – (5)	зачтено
[85;95)	B – (5)		
[70,85)	C – (4)		
[60;70)	D – (3+)		
[50;60)	E – (3)	удовлетворительно – (3)	незачтено
[33,3;50)	FX – (2+)		
[0;33,3)	F – (2)	неудовлетворительно – (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)
E	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	неудовлетворительно (незачтено)

	их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.	
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 -. ОК-1 владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.
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: требования государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по специальности 111100.62-зоотехния; основы постановки научных опытов;	<p>1. Характеристика основных видов продуктивности животных.</p> <p>2. Оценка животных по экстерьеру и конституции.</p> <p>3. Продолжительность использования сельскохозяйственных животных.</p> <p>4. Значение скотоводства в народном хозяйстве страны. Биологические особенности крупного рогатого скота.</p> <p>5. Классификация пород. Факторы, влияющие на молочную и мясную продуктивность.</p>
Уметь: оценивать продуктивность животных; оценивать животных по экстерьеру, конституции и происхождению;	<p>1. Способы содержания крупного рогатого скота.</p> <p>2. Биологические особенности овец. Оценка шерсти овец. Смушковое овцеводство. Овчинная продукция овец. Основные породы овец.</p> <p>3. Значение птицеводства и современное состояние отрасли в стране. Биологические особенности с.-х. птицы.</p> <p>4. Яичная продуктивность. Технология производства пищевых яиц.</p>

	5. Мясная продуктивность. Технология производства мяса бройлеров.
Навыки: методикой постановки опытов;	<ol style="list-style-type: none"> 1. Профилактика инфекционных заболеваний. 2. Профилактика болезней алиментарного происхождения. 3. Основные гигиенические требования к содержанию животных. 4. Оценка животных по происхождению. <p>Отбор и подбор животных для целей разведения</p>

Таблица 6 -. ОК-1 владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.
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: основы постановки научных опытов;	<ol style="list-style-type: none"> 1. Характеристика основных видов продуктивности животных. 2. Метод групп аналогов. 3. Оценка животных по экстерьеру и конституции. 4. Метод пар аналогов.
Уметь: оценивать животных по экстерьеру,	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оценка животных по происхождению. 2. Отбор и подбор животных для целей разведения. 3. Методы разведения. 4. Продолжительность использования сельскохозяйственных животных
Владеть: методикой составления рационов для сельскохозяйственных животных;	<ol style="list-style-type: none"> 1. Химический состав корма - первичный показатель питательности. Переваримость питательных веществ и баланс энергии. Современные системы оценки энергетической питательности кормов. 2. Краткая характеристика основных кормовых средств. 3. Понятие о нормах и рационе. 4. Структура рациона и тип кормления животных.

Таблица 7- ОК-2 умением логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь.. 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: современные методы обработки результатов научных экспериментов; основы патентного поиска;	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методы разведения. 2. Оценка животных по качеству потомства 3. Бонитировка животных 4. Виды родословных 5. Особенности пищеварения жвачных и моногастрических животных и их потребности в полноценном питании. Роль микрофлоры в преджелудках жвачных (синтез витаминов,

	трансформация протеинов, углеводов)?
Уметь: определять питательную и хозяйственную ценность кормовых средств; определять нормы потребности животных в кормах и составлять рационы;	<p>6. Методы определения потребностей животных в питательных веществах. Поддерживающее кормление?</p> <p>7. Потребность животных в питательных веществах в разные периоды беременности и производителей при племенном использовании.</p> <p>8. Влияние полноценности кормления на воспроизводительные способности животных и качество приплода?</p> <p>9. Потребность лактирующих животных в питательных веществах. Влияние полноценности кормления лактирующих животных на качество молозива и молока?</p> <p>10. Потребность растущих животных в различных факторах питания?</p>
Навыки: методикой составления рационов для сельскохозяйственных животных; основами контроля полноценности кормления животных;	<p>11. Потребность растущих животных в различных факторах питания?</p> <p>12. Влияние полноценного кормления на рост молодняка сельскохозяйственных животных, на их жизнеспособность, последующую продуктивность и племенные качества?</p> <p>13. Понятие системы нормированного кормления, ее основные элементы (нормы, тип кормления, рационы, техника кормления, методы контроля полноценности питания)?</p> <p>14. Понятие о технологической норме кормления как усредненном показателе потребности сельскохозяйственных животных в питательных веществах.</p> <p>15. Детализированные нормы кормления и их сущность?</p>

Таблица 8- ОК-2 умением логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь.. 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: основы патентного поиска;	<p>1. Особенности кормления жвачных животных в свете физиологических особенностей их пищеварения. Особенности кормления крупного рогатого скота.</p> <p>2. Значение скотоводства в народном хозяйстве страны. Биологические особенности крупного рогатого скота.</p> <p>3. Классификация пород. Факторы, влияющие на молочную и мясную продуктивность.</p> <p>4. Особенности кормления крупного рогатого скота</p>
Уметь: определять нормы потребности животных в кормах и	<p>1. Способы содержания крупного рогатого скота.</p> <p>2. Биологические особенности овец. Оценка шерсти овец. Смушковое овцеводство. Овчинная продукция овец. Основные породы овец.</p>

составлять рационы	<p>3. Значение птицеводства и современное состояние отрасли в стране. Биологические особенности с.-х. птицы.</p> <p>4. Яичная продуктивность. Технология производства пищевых яиц.</p>
Владеть: основами контроля полноценности кормления животных	<p>1. Мясная продуктивность. Технология производства мяса бройлеров.</p> <p>2. Профилактика инфекционных заболеваний.</p> <p>3. Профилактика болезней алиментарного происхождения.</p> <p>4. Основные гигиенические требования к содержанию животных</p>

Таблица 9.ПК-19 - способностью применять современные методы исследований 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: требования государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по специальности 111100.62-зоотехния; основы постановки научных опытов;	<p>1. Характеристика основных видов продуктивности животных.</p> <p>2. Оценка животных по экстерьеру и конституции.</p> <p>3. Продолжительность использования сельскохозяйственных животных.</p> <p>4. Значение скотоводства в народном хозяйстве страны. Биологические особенности крупного рогатого скота.</p> <p>5. Классификация пород. Факторы, влияющие на молочную и мясную продуктивность.</p>
Уметь: оценивать продуктивность животных; оценивать животных по экстерьеру, конституции и происхождению;	<p>6. Способы содержания крупного рогатого скота.</p> <p>7. Биологические особенности овец. Оценка шерсти овец. Смушковое овцеводство. Овчинная продукция овец. Основные породы овец.</p> <p>8. Значение птицеводства и современное состояние отрасли в стране. Биологические особенности с.-х. птицы.</p> <p>9. Яичная продуктивность. Технология производства пищевых яиц.</p> <p>10. Мясная продуктивность. Технология производства мяса бройлеров.</p>
Навыки: методикой постановки опытов;	<p>11. Профилактика инфекционных заболеваний.</p> <p>12. Профилактика болезней алиментарного происхождения.</p> <p>13. Основные гигиенические требования к содержанию животных.</p>

	14. Оценка животных по происхождению. 15. Отбор и подбор животных для целей разведения
--	---

Таблица 10.ПК-19 - способностью применять современные методы исследований 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: основы патентного поиска	1. Назовите основные различия в химическом составе сухого вещества растительных кормов и тела животных. Изобразите схему химического анализа кормов. 2. Дайте общую характеристику содержащимся в различных кормах воде, протеину, жирам, углеводам и минеральным веществам. Что следует понимать под термином «сырой протеин», «сырая клетчатка» и «сырой жир»? 3. Что является первичным показателем питательности кормов? Дифференциальная оценка питательности кормов. 4. Назовите основные факторы, влияющие на переваримость питательных веществ кормов и пути ее повышения. Что называют протеиновым отношением и как оно определяется?
Уметь: определять нормы потребности животных в кормах и составлять рационы	1. Что входит в понятие энергетической питательности корма? Какие соединения в корме служат источниками энергии? 2. Переваривание корма в процессе пищеварения - начальный этап питания животного? 3. Понятие о переваримости питательных веществ корма, о коэффициенте переваримости? 4. Методы и техника определения переваримости питательных веществ кормов животными?
Владеть: основами контроля полноценности кормления животных	1. Факторы, влияющие на переваримость питательных веществ кормов и пути ее повышения? 2. Особенности пищеварения жвачных и моногастрических животных и их потребности в полноценном питании. Роль микрофлоры в преджелудках жвачных (синтез витаминов, трансформация протеинов, углеводов)? 3. Метаболиты ферментации кормов в преджелудках, их роль в кормлении и продуктивности жвачных? 4. Методы определения потребностей животных в питательных веществах. Поддерживающее кормление?

Таблица 11. ПК-21- готовностью к участию в проведении научных исследований, обработке и анализу их результатов исследований Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или)	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и
--	---

опыта деятельности	(или) опыта деятельности
Знать: требования государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по специальности 111100.62-зоотехния; основы постановки научных опытов;	<ol style="list-style-type: none"> 1. Характеристика основных видов продуктивности животных. 2. Оценка животных по экстерьеру и конституции. 3. Продолжительность использования сельскохозяйственных животных. 4. Значение скотоводства в народном хозяйстве страны. Биологические особенности крупного рогатого скота. 5. Классификация пород. Факторы, влияющие на молочную и мясную продуктивность.
Уметь: оценивать продуктивность животных; оценивать животных по экстерьеру, конституции и происхождению;	<ol style="list-style-type: none"> 6. Способы содержания крупного рогатого скота. 7. Биологические особенности овец. Оценка шерсти овец. Смушковое овцеводство. Овчинная продукция овец. Основные породы овец. 8. Значение птицеводства и современное состояние отрасли в стране. Биологические особенности с.-х. птицы. 9. Яичная продуктивность. Технология производства пищевых яиц. 10. Мясная продуктивность. Технология производства мяса бройлеров.
Навыки: методикой постановки опытов;	<ol style="list-style-type: none"> 11. Профилактика инфекционных заболеваний. 12. Профилактика болезней алиментарного происхождения. 13. Основные гигиенические требования к содержанию животных. 14. Оценка животных по происхождению. 15. Отбор и подбор животных для целей разведения

Таблица 12. ПК-21- готовностью к участию в проведении научных исследований, обработке и анализу их результатов исследований 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: Этап 1: требования государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по	<ol style="list-style-type: none"> 1. Потребность животных в питательных веществах в разные периоды беременности и производителей при племенном использовании. 2. Влияние полноценности кормления на воспроизводительные способности животных и качество приплода? 3. Потребность лактирующих животных в питательных

специальности 111100.62 - зоотехния; Этап 2: основы патентного поиска;	веществах. Влияние полноценности кормления лактирующих животных на качество молозива и молока? 4. Потребность растущих животных в различных факторах питания?
Уметь: Этап 1: оценивать продуктивность животных; Этап 2: определять питательную и хозяйственную ценность кормовых средств;	1. Влияние полноценного кормления на рост молодняка сельскохозяйственных животных, на их жизнеспособность, последующую продуктивность и племенные качества? 2. Понятие системы нормированного кормления, ее основные элементы (нормы, тип кормления, рационы, техника кормления, методы контроля полноценности питания)? 3. Понятие о технологической норме кормления как усредненном показателе потребности сельскохозяйственных животных в питательных веществах 4. Детализированные нормы кормления и их сущность?
Владеть: Этап 1: методикой составления рационов для сельскохозяйственных животных; Этап 2: основами контроля полноценности кормления животных	1. Характеристика основных видов продуктивности животных. 2. Метод групп аналогов. 3. Оценка животных по экстерьеру и конституции. 4. Метод пар аналогов

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 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.