

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Цыбиков Багдат Батоевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 17.02.2026 12:08:52

Уникальный программный ключ:

056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия
имени В.Р. Филиппова»**

Инженерный факультет

СОГЛАСОВАНО
Заведующий
выпускающей кафедрой
Механизация
сельскохозяйственных
процессов

К.Т.Н., доцент
уч. ст., уч. зв.

Татаров Н.Т.
И.О.Фамилия

подпись

«24» апреля 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан инженерного
факультета

д.т.н., доцент
уч. ст., уч. зв.

Кокиева Г.Е.
И.О.Фамилия

подпись

«24» апреля 2025 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ производственной практики

Б2.О.01.01(П) Научно-исследовательская работа

Направление подготовки
35.04.06 Агроинженерия

Направленность (профиль)
Технологии и средства механизации сельского хозяйства
магистр

Обеспечивающая
преподавание дисциплины
кафедра

Механизация сельскохозяйственных процессов

Разработчик (и)

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:
Председатель методической
комиссии Инженерного
факультета

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Заведующий методическим
кабинетом УМУ

подпись

И.О.Фамилия

Улан – Удэ, 2025

ВВЕДЕНИЕ

1. Оценочные материалы по практике является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины (модуля) и представлены в виде оценочных средств.
2. Оценочные материалы является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной практики.
3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения практики.
4. Оценочные материалы по практике включает в себя:
 - оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения практики.
 - оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО;
 - оценочные средства, применяемые для текущего контроля;
5. Разработчиками оценочных материалов по практике являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися практики в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа практики.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
практики, персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 3 оценочных материалов

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенций	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
			знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1	2	3	4	5	
ПКС-1	Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	ИД-1 ПКС-1.1 Анализирует выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	Знает как осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	Умеет осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	Владеет навыками как осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции
ПКС-2	Способен обеспечивать эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	ИД-1 ПКС-2.1 планирует эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	Знает как обеспечивать эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	Умеет обеспечивать эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	Владеет навыками как обеспечивать эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции
ПКС-3	Способен разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства	ИД-1 ПКС-3.1 Анализирует технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства	Знает как разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства	Умеет разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства	Владеет навыками как разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства
ПКС-4	Готов выполнять функции преподавателя в образовательных организациях	ИД-1 ПКС-4.1 Формулирует функции преподавателя в образовательных организациях	Знает как выполнять функции преподавателя в образовательных организациях	Умеет выполнять функции преподавателя в образовательных организациях	Владеет как выполнять функции преподавателя в образовательных организациях
ПКС-5	Способен провести повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих механизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве	ИД-1 ПКС-5.1 Применяет передовые методы повышения квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих механизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве	Знает как провести повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих механизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве	Умеет как провести повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих механизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве	Владеет навыками как провести повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих механизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве
ПКС-6	Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ИД-1 ПКС-6.1 Формулирует задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Знает как решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Умеет решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Владеет навыками как решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности

2. РЕЕСТР
элементов оценочных материалов по практике
(в том числе, вставить в соответствие с 3 и 5 разделами РП)

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	перечень вопросов к зачету с оценкой требования к отчету по практике Критерии оценки к зачету с оценкой
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов (ВАРО)	Не предусмотрено
3. Средства для текущего контроля	Комплект контрольных вопросов для устных опросов Шкала оценивания Критерии оценки контрольных вопросов

3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках практики

Код и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций	
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий		
				Оценки сформированности компетенций					
				2	3	4	5		
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»		
				Характеристика сформированности компетенции					
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания									
ПКС-1 Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	ИД-1 пкcs-1.1		Полнота знаний	знает как осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	Не знает как осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	Плохо знает как осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	знает как осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции, но допускает ошибки	Перечень вопросов к зачету. Контрольные вопросы для устных вопросов, представление отчета	
			Наличие умений	умеет осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	не умеет осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	Плохо умеет осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	умеет осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции, но допускает ошибки		
			Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками как осуществлять выбор машин и оборудования для	Не владеет навыками как осуществлять выбор машин и оборудования для	Плохо владеет навыками как осуществлять выбор машин и оборудования для	владеет навыками как осуществлять выбор машин и оборудования для		

тальные исследован ия процессов, явлений и объектов, относящихс я к механизаци и сельскохозя йственного производств а			механизации сельскохозяйств енного производства					
			Наличие умений	умеет разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и эксперименталь ные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйств енного производства	Не умеет разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства	Плохо умеет разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства, но допускает ошибки	умеет разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства, но допускает ошибки	В полной мере умеет разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства
			Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и эксперименталь ные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйств енного производства	Не владеет навыками разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства	Плохо владеет навыками разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства, но допускает ошибки	владеет навыками разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства, но допускает ошибки	В полной мере владеет навыками разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства
ПКС-9 Способен проводить стандартны е испытания сельскохозя йственной техники	ИД-1 ПКС-9.1	Полнота знаний	знает как проводить стандартные испытания сельскохозяйств енной техники	Не знает как проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники	Плохо знает как проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники	знает как проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники, но допускает ошибки	В полной мере знает как проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники	Перечень вопросов к зачету. Контрольные вопросы для устных вопросов, представление отчета
		Наличие умений	умеет проводить стандартные испытания	Не умеет проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники	Плохо умеет проводить стандартные испытания	умеет проводить стандартные испытания	В полной мере умеет проводить стандартные испытания	

			теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов технического обслуживания и ремонта машин и оборудования	явлений и объектов технического обслуживания и ремонта машин и оборудования	экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов технического обслуживания и ремонта машин и оборудования	исследования процессов, явлений и объектов технического обслуживания и ремонта машин и оборудования, но допускает ошибки	экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов технического обслуживания и ремонта машин и оборудования	
ПКС-11 Способен проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса	ИД-1 ПКС-11.1	Полнота знаний	знает как проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса	Не знает как проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса	Плохо знает как проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса	знает как проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса, но допускает ошибки	В полной мере знает как проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса	Перечень вопросов к зачету. Контрольные вопросы для устных вопросов, представление отчета
		Наличие умений	умеет проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса	Не умеет проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса	Плохо умеет проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса	умеет проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса, но допускает ошибки	В полной мере умеет проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками как проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса	Не владеет навыками как проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса	Плохо владеет навыками как проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса	владеет навыками как проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса, но допускает ошибки	В полной мере владеет навыками как проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса	

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

4.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков
4.1.1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

<p style="text-align: center;">Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б2.О.01.01(П) Научно-исследовательская работа</p>	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачет с оценкой
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине
Процедура получения зачёта -	Представлены в оценочных материалах по данной дисциплине
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

Перечень вопросов к зачету с оценкой по практике

1. Научно-исследовательская работа. (ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11)
2. Понятие науки и классификация наук. (ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11)
3. Научное исследование. (ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11)
4. Научная проблема. (ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11)
5. Общенаучные методы научного исследования. (ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11)
6. Частные и специальные методы научного исследования. (ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11)
7. Этапы научно-исследовательской работы (ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11)
8. Подготовительный этап научно-исследовательской работы. (ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11)
9. Методологические требования к содержанию научной работы. (ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11)
10. Планирование научно-исследовательской работы. (ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11)
11. Сбор научной информации. (ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11)
12. Изучение литературы. (ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11)
13. Графический способ изложения иллюстративного материала. (ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11)
14. Оформление библиографического аппарата. (ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11)
15. Требования к печатанию рукописи. (ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11)
16. Виды научных публикаций. (ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11)
17. Особенности подготовки докладов. (ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11)
18. Особенности подготовки презентаций для научных докладов. (ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11)

19. Структура и содержание этапов исследовательского процесса. (ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11)
20. Подготовка и защита магистерских работ. (ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11)

4.1.2. Требования к отчету по практике производственной

При прохождении производственной практики обучающийся формирует отчет, включающий в себя:

- Индивидуальное задание
- Отзыв руководителя практики
- Дневник

Структура отчета по практике:

- 1) Титульный лист
- 2) Содержание
- 3) Введение
- 4) Основная часть
- 5) Заключение
- 6) Список использованных источников
- 7) Приложения

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

5.1. Критерии оценки к зачету с оценкой

Отчет должен быть защищен обучающимся по окончании практики в соответствии с графиком, установленным кафедрой совместно с деканатом. Требования к оформлению отчета, порядок защиты устанавливаются методическими изданиями в соответствие с Положением «О практике обучающихся, осваивающих ОПОП высшего образования» СТО СМК 7.1.П.-39.0-2017.

зачет /оценка «отлично» (86-100 баллов) ставится обучающемуся:

- отчет выполнен в соответствии с заданием, грамотно, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и /или обоснованными расчетами, предложениями; не содержит ошибок;

- проведено научное исследование в соответствие с полученным заданием;

- отчет выполнен с использованием современных информационных технологий и ресурсов;

- обучающийся при выполнении и защите отчета демонстрирует продвинутый уровень сформированности компетенций, предусмотренных программой практики;

- отчет о прохождении производственной практики имеет положительную характеристику руководителей практики от предприятия и кафедры на обучающегося;

зачет /оценка «хорошо» (71-85 баллов) ставится обучающемуся:

- отчет выполнен в соответствии с заданием, грамотно, характеризуется логичным, последовательным изложением материала, допущены небольшие неточности при формировании выводов/расчетов, предложений; содержит незначительные ошибки/опечатки в текстовой части отчета;

- проведено научное исследование в соответствие с полученным заданием;

- отчет выполнен с использованием современных информационных технологий и ресурсов;

- обучающийся при выполнении и защите отчета демонстрирует базовый уровень сформированности компетенций, предусмотренных программой практики;

- отчет о прохождении производственной практики имеет положительную характеристику руководителей практики от предприятия и кафедры на обучающегося;

зачет /оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) ставится обучающемуся:

- отчет выполнен в соответствии с заданием, материал изложен последовательно, допущены неточности при формировании выводов/расчетов, предложений; содержит ошибки/опечатки в текстовой части отчета;

- присутствуют элементы научного исследования, творческий подход к решению поставленных задач проявляется незначительно;

- отчет выполнен с использованием современных информационных технологий и ресурсов;

- обучающийся при выполнении и защите отчета демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций, предусмотренных программой практики;

- отчет о прохождении производственной практики имеет положительную характеристику руководителей практики от предприятия и кафедры на обучающегося;

незачет /оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов) ставится обучающемуся:

- отчет выполнен не в соответствии с заданием, материалы не подтверждены соответствующими выводами и/или обоснованными расчетами, предложениями; текстовая часть отчета содержит многочисленные ошибки;
- творческий подход к решению поставленных задач не проявляется; отсутствуют элементы научного исследования;
- отчет выполнен с использованием современных пакетов компьютерных программ, информационных технологий и информационных ресурсов;
- обучающийся при выполнении и защите отчета показывает не сформированность компетенций, предусмотренных программой практики;
- отчет имеет отрицательную характеристику руководителей практики от предприятия и кафедры на обучающегося.

6. Оценочные материалы для организации текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма, система оценивания, порядок проведения и организация *текущего контроля успеваемости* обучающихся устанавливаются Положением об организации текущего контроля успеваемости обучающихся.

6.1. Комплект вопросов для устных опросов

1. Особенности науки, ее основные черты.
2. История науки.
3. Объект, предмет научного исследования.
4. Гипотеза — понятие, виды.
5. Методы научного исследования.
6. Особенности проведения эксперимента, этапы эксперимента.
7. Виды научных исследований, их характеристика, отличительные особенности.
8. Фундаментальные и прикладные исследования: основные понятия, принципы проведения, различия.
9. Цели и задачи теоретического исследования.
10. Этапы проведения статистического исследования.
11. Программа статистического наблюдения, методология составления.
12. Формы, виды и способы статистического наблюдения.
13. Точность наблюдения, методы оценки случайных погрешностей в измерениях.
14. Система: понятие, классификация систем.
15. Системный подход в научных исследованиях.
16. Моделирование системы.
17. Кибернетика в руководстве.
18. Синергетика в управлении.
19. Математическое моделирование в научных исследованиях.
20. Статистическая закономерность. Закон больших чисел.
21. Математические модели в планировании и прогнозировании.

Критерии оценивания устных опросов:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затягивание выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.
71-85 баллов «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
менее 56 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание (вопрос), допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечается такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.