

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»



УТВЕРЖДАЮ  
проректор по учебной, научной, воспитательной  
работе, молодежной политике и цифровой  
трансформации ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,  
Морозов В.В.  
30 июня 2022 г.

### ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)  
*наименование практики*

<b>Код и направление подготовки</b>	<i>36.04.02 Зоотехния</i>
<b>Направленность (профиль)</b>	<i>Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных</i>
<b>Квалификация</b>	<i>магистр</i>
<b>Форма обучения</b>	<i>очная</i>
<b>Год начала подготовки</b>	<i>2022</i>
<b>Факультет</b>	<i>Ветеринарии и зоотехнии</i>
<b>Выпускающая кафедра</b>	<i>«Зоотехния»</i>
<b>Кафедра-разработчик</b>	<i>«Зоотехния»</i>
<b>Объем практики/НИР, ч. / з.е. / нед.</b>	<i>108 ч. / 3 з.ед. / 2 нед.</i>
<b>Форма контроля (промежуточная аттестация)</b>	<i>зачет с оценкой</i>

Ярославль 2022 г.

При разработке программы практики (далее ПП) в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (уровень магистратура), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «22» сентября 2017 г. № 972;

2. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.02.2021 г. № 82 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – магистратура по направлениям подготовки»;

3. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 ноября 2020 г. № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 27.05.2021 г. № 63650);

4. Учебный план по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния направленность (профиль) «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА «01» марта 2022 г (протокол №2). Период обучения: 2022 - 2024 гг.

**Преподаватель-разработчик:**



(подпись)

доцент, к.с.-х.н., доцент Филинская О.В.

(занимаемая должность, ученая степень, звание, Фамилия И.О.)

ПП рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Зоотехния» 14 июня 2022 г. Протокол № 10.

Заведующий кафедрой



(подпись)

к.б.н., доцент Скворцова Е.Г.

(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

ПП одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета ветеринарии и зоотехнии 20 июня 2022 г. Протокол № 10.

Председатель учебно-методической комиссии факультета



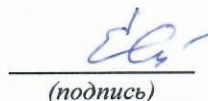
(подпись)

к.б.н., доцент Скворцова Е.Г.

(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель образовательной программы

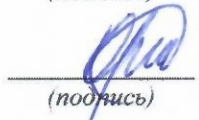


(подпись)

к.б.н., доцент Скворцова Е.Г.

(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Отдел комплектования библиотеки



(подпись)

Ореkhова Е.К.  
(Фамилия И.О.)

Декан факультета ветеринарии и зоотехнии



(подпись)

к.с.-х.н., Бушкарева А.С.

(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

№	Наименование раздела (подраздела)	Стр.
1	Вид (тип) практики, способ и форма (формы) ее проведения, цели и задачи практики	5
2	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
3	Место практики в структуре образовательной программы	8
4	Место и время проведения практики	8
5	Объем практики (на одного обучающегося)	8
6	Содержание практики	9
6.1	Содержание разделов практики и формы контроля	9
7	Формы отчетности по практике	9
8	Методические указания для самостоятельной работы	10
9	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	10
9.1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	11
9.2	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики	11
9.3	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	12
9.4	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	14
9.5	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	14
10	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики	16
10.1	Основная учебная литература	16
10.2	Дополнительная учебная литература	16
11	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики	16
11.1	Перечень электронно-библиотечных систем	16
11.2	Перечень рекомендуемых интернет-сайтов	17
12	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	17
12.1	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса	17
12.2	Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	17
12.3	Доступ к сети интернет	18
13	Материально-техническое обеспечение, необходимое для проведения практики	18
14	Особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	20
	Приложения	23
	Аннотация программы практики / НИР	23

## **1 Вид (тип) практики, способ и формы (формы) ее проведения, цели и задачи практики**

**Вид практики:** учебная

**Тип практики:** ознакомительная (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

**Способ(ы) проведения практики:** стационарная, выездная

**Формы (форма) практики:** непрерывно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных образовательной программой

**Целями** проведения учебной практики являются: закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин, а также приобретение практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности; получение первичных профессиональных умений и навыков; ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых в организации по месту прохождения практики и т.д.

**Задачами** учебной практики являются: приобретение практических навыков самостоятельной работы; развитие способностей к самообразованию; приобретение умения научно анализировать производственные проблемы и процессы в своей профессиональной деятельности; приобретении навыков проведения научных исследований; развитие первичных профессиональных умений и навыков самостоятельной работы магистрантов со специальной научной литературой и научно-технической информацией; формирование навыков сбора, анализа и систематизации данных научной литературы в области зоотехнии для формирования актуальности, научной и практической значимости, постановки цели и задач научно-исследовательской работы по выбранной тематике.

## 2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Прохождение практики направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных (ОПК-4) компетенций

### 2.1 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	ОПК 4.1 Знает современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности		
		современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности		
		ОПК 4.2 Умеет использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий		
		методы исследований в области животноводства	использовать профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий	в способности к изучению научно-технической информации и участию в проведении научных исследований и анализе их результатов
		ОПК 4.3 Владеет навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов		
				навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

## 3 Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» относится к обязательной части образовательной программы магистратуры.

## 4 Место и время проведения практики

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка при проведении практики может быть организована непосредственно в Академии, а также в организациях, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (профильная организация), в том числе их структурных подразделениях, предназначенных для проведения практической подготовки, на основании договоров, заключаемых между профильными организациями и Академией.

**Место проведения учебной практики:** структурные подразделения ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА (кафедра «Зоотехния»), а так же на базе профильных организаций согласно договоров.

При организации практической подготовки при проведении практики профильные организации создают условия для реализации практики, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

Базы практики обучающихся ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА представлены на сайте ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА в разделе «Сведения об образовательной организации» <http://yaragrovuz.ru/sveden/contracts/>.

Учебная практика (Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) проводится на 1 курсе во 2 семестре.

### 5 Объем практики (на одного обучающегося)

Вид учебной работы	Всего часов	За 2 семестр часов
<b>1. Контактные часы при проведении учебной практики, всего</b> (в т.ч. прием зачета, включая проверку и рецензирование отчета по учебной практике)	<b>60</b>	<b>60</b>
<b>2. Самостоятельная работа, всего (СР)</b> в том числе:	<b>48</b>	<b>48</b>
Самостоятельная работа при написании отчетной документации	16	16
Самостоятельное изучение материала	16	16
Самостоятельная работа при подготовке к зачету	16	16
<b>Общая трудоёмкость практики в часах:</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
в том числе в форме практической подготовки	60	60
<b>Общая трудоёмкость практики в зачётных единицах:</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Продолжительность практики (недель):</b>	2	2
<b>Форма контроля</b>	<b>Зачет с оценкой</b>	

### 6 Содержание практики

№ раздела	Название раздела практики	Формируемые компетенции	Виды учебной работы и их трудоемкость, часы		
			Контактная работа при проведении учебной практики	Самостоятельная работа	Всего часов
1	Подготовительный этап	ОПК-4	6	16	22
2	Практический этап	ОПК-4	27	16	43
3	Заключительный этап	ОПК-4	27	16	43
	<b>Промежуточная аттестация:</b>	ОПК-4	<b>зачет с оценкой</b>		
	<b>Итого по практике:</b>		60	48	108

#### 6.1 Содержание разделов практики и формы контроля

№ п/п	Наименование раздела (этапа) практики с указанием видов работ связанных с будущей профессиональной деятельностью (на основе трудовых действий)	Содержание раздела в дидактических единицах	Трудоемкость, в часах	Формы текущего контроля успеваемости

1	Подготовительный этап	Д.Е.1 Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с содержанием практики, согласование плана работы с руководителем практики. Получение обучающимся информации о целях, задачах и организации практики, а также перечня необходимых документов, которые необходимо предоставить после окончания практики Д.Е.2 Основные методические приемы проведения научно-хозяйственного опыта	22	<i>индивидуальные документы обучающегося</i>
2	Практический этап	Д.Е.3 Осуществление сбора и систематизации теоретического и практического материала, наблюдений, измерений и др., выполняемых как под контролем руководителя практики, так и самостоятельно. Рассматриваемые вопросы: селекционно-племенная работа в различных отраслях; генетика животных и птицы, наследуемость хозяйственно-полезных признаков, генетика окрасов, генетические аномалии и др. Д.Е.4 Ознакомление с научной литературой по выбранной теме научного исследования с целью теоретического обоснования актуальности, научной и практической значимости предстоящей работы, методического и практического инструментария исследования.	43	<i>Отчет</i>
3	Заключительный этап	Д.Е.5 Обобщение собранного материала. Анализ показателей по различным отраслям животноводства. Изложить собранный материал согласно плану отчета. Подготовка отчета по практике. Подготовка доклада по научной тематике	43	<i>вопросы для защиты отчета по результатам практики</i>

## **7 Формы отчетности по практике**

По окончании прохождения практики обучающийся представляет руководителю практики от кафедры дневник прохождения практики, отчет о прохождении практики, в котором содержится информация, соответствующая программе практики и индивидуальному заданию руководителя практики на прохождение практики. Дневник практики и отчет о прохождении практики оформляются в соответствии с требованиями установленными программой практики. При заполнении дневника следует исходить из того, что полнота и своевременность записей о прохождении практики существенно облегчит составление письменного отчета по итогам практики. В отчете, как правило, должно быть отражено: содержание работы в период практики, степень выполнения индивидуального задания, выводы о том, в какой мере практика способствовала закреплению и углублению теоретических знаний, приобретению практических навыков.

Общие требования и параметры отчета: формат А4, в текстовом редакторе Word; тип шрифта: Times New Roman, размер шрифта 14; межстрочный интервал: полуторный; - размеры полей: верхнее, нижнее — 20 мм, левое — 30 мм, правое — 15 мм. Все страницы должны иметь сквозную нумерацию. Первой страницей

является титульный лист, второй содержание и т.д. На первой странице номер не ставится.

В характеристике профессиональной деятельности обучающегося во время прохождения практики (отзыве) должны быть отражены сведения о выполнении обучающимся программы практики, об отношении практиканта к работе, об оценке его умений и навыков применять теоретические знания на практике, а так же уровень сформированности компетенций.

Отчетность по результатам прохождения практики сдается на соответствующую кафедру, ответственную за проведение практики в срок, установленный графиком прохождения практики для регистрации и проверки.

На основе анализа представленных обучающимся документов (отчет по практике, индивидуальное задание, дневник практики, отзыв руководителя практики от профильной организации) руководителем практики от ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА составляется рецензия на отчет о прохождении практики. Защита отчета проводится в установленные сроки после устранения замечаний руководителя (если таковые имеются).

По итогам промежуточной аттестации выставляется зачет с оценкой.

Выполненные отчёты о практике после их защиты хранятся на кафедре проведения практики в соответствии с номенклатурой дел академии.

## **8 Методические указания для самостоятельной работы**

Учебная и производственная практика: учебно-методическое пособие для обуч. по напр. подг. 36.04.02 "Зоотехния". / Е.Г. Скворцова, О.В. Филинская, М.С. Стефаниди, Л.И. Зубкова - Ярославль: ФГБОУ ВПО "Ярославская ГСХА", 2018. - 88 с. – Режим доступа: <https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/> требуется авторизация

## **9 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Фонд оценочных средств по учебной практике «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» – комплект методических и контрольно измерительных материалов, предназначенных для оценивания уровня сформированности компетенций (ОПК-4) на разных стадиях обучения на соответствие индикаторам достижения компетенций.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой. Промежуточная аттестация по практике проводится с целью определения степени освоения обучающимся образовательной программы.

### **9.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

№ семестра	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
<b>ОПК-4-</b> Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	
1	Информационные технологии в зоотехнии
1	Планирование и организация научных исследований



2	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
4	Педагогическая практика
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

## 9.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики

Код компетенции	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Этап (период) прохождения практики, в течение которого формируется компетенция в процессе освоения ОПОП ВО
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	В течение всего периода прохождения практики

### 9.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	Содержание			Шкалы оценивания			
				отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовл./зачтено	неудовл./не зачтено
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	ОПК 4.1 Знает современные технологии оборудование и научные основы профессиональной деятельности Знать современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности ОПК 4.2 Умеет использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий Знать методы исследований в области животноводства Уметь использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий Владеть способностью к изучению научно-технической информации и участию в проведении научных исследований и анализе их результатов ОПК 4.3 Владеет навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов Владеть навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	Вопросы и ответы для защиты отчета по результатам практики	<b>Знает:</b> современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности; методы исследований в области животноводства <b>Умеет:</b> использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий <b>Владеет:</b> навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов; способностью к изучению научно-технической информации и участию в проведении научных исследований и анализе их результатов <b>Способен:</b> использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий	<b>Знает:</b> современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности; методы исследований в области животноводства <b>Умеет:</b> использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий <b>Владеет:</b> навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов; способностью к изучению научно-технической информации и участию в проведении научных исследований и анализе их результатов <b>Понимает:</b> современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности	<b>Знает:</b> современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности; основные методы исследований в области животноводства <b>Умеет:</b> использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий <b>Владеет:</b> навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов; способностью к изучению научно-технической информации	<b>Не знает</b> современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности <b>Не умеет:</b> использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий <b>Не владеет:</b> навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований

#### **9.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Для выполнения программы практики обучающемуся выдается индивидуальное задание, содержание которого согласовывается с руководителем практики от кафедры. На основе задания утверждается рабочий график (план), в котором указываются: содержание выполняемых работ и ожидаемые результаты. В процессе прохождения практики обучающийся заполняет ежедневно (за несколько дней) дневник о прохождении практики, в котором факт выполнения определенного задания подтверждается руководителем.

##### **Вопросы для проведения промежуточной аттестации (зачета с оценкой)**

ОПК-4-Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

*Примерные вопросы к зачету с оценкой:*

1. Как ведется селекционно-племенная работа в скотоводстве, птицеводстве, свиноводстве, овцеводстве, рыбоводстве?
2. В каком направлении идет совершенствование продуктивных качеств животных, птиц, рыб?
3. Назовите основные методы селекции и селекционируемые признаки животных, птиц, рыб.
4. Определение понятий: «наука», «зоотехния», «творчество», «эксперимент»
5. Назовите хозяйства области, которые специализируются на разведении основных видов сельскохозяйственных животных, птицы и рыбы
6. Назовите основные принципы ведения учета и отчетности в животноводстве, документацию зоотехнического учета
7. Понятие эксперимента, его специфика в сельскохозяйственном производстве
8. Назовите аномалии, которые встречаются у животных и птицы
9. Что включает структура исследований
10. Методики проведения исследований.
11. План и схемы исследований
12. Коэффициент наследуемости и его значение у продуктивных признаков животных и птицы
13. Перечислите основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации.
14. В чем заключается актуальность выбранной тематики магистерской диссертации?
15. Назовите объект и материал научного исследования?
16. Актуальность тематики исследований.

*Примерные индивидуальные задания по практике*

1. Анализ научных статей по теме «.....», реферирование их содержания.
2. Сравнение методики научных исследований двух статей (на выбор из них же) (необходимо определиться, достаточно ли выбранное поголовье, грамотно ли подобраны методы, оборудование).
3. Описание результатов, полученных другими исследователями (таблица(ы) во вложенном файле, описать необходимо самостоятельно)

## Выводы

### Примерные индивидуальные задания по практике

1. Обзор литературы по теме исследований
2. Материал и методика исследований
3. Первичные результаты научных исследований

## Выводы

Составление индивидуального плана подготовки магистра

## 9.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения практики и оценка знаний обучающихся на зачете с оценкой производится в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования.

При оценке знаний и умений, приобретённых обучающимися в период прохождения практик, учитывается системность, полнота и правильность ответов, понимание изученного теоретического и практического материала, уровень речевого оформления ответа.

### Критерии оценивания результатов обучения

Результаты выполнения и защиты отчета по учебной практике оцениваются «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и заносятся в зачетную книжку обучающегося, протокол защиты отчета по практике, ведомость.

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
Отчёт по практике	– соответствие структуры и содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям и рекомендациям; – степень раскрытия сущности вопросов, качество представленных аналитических материалов, характеризующих объект исследования – соблюдение требований к оформлению – грамотность речи и правильность	«отлично» (зачтено)	Оценку «отлично» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который выполнил весь намеченный объем работы в срок и на высоком уровне в соответствии с программой практики, проявил самостоятельность, творческий подход и соответствующую профессиональную подготовку, показал владение теоретическими знаниями и практическими навыками проведения аналитического исследования, умение работать с аналитической информацией, и системно оценивать представленную в них информацию, а также умение делать выводы и аргументировать собственную позицию; требования к оформлению полностью соблюдены.
		«хорошо» (зачтено)	Оценку «хорошо» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу, однако допустил незначительные просчеты методического характера при общем хорошем уровне профессиональной подготовки, недостаточно полно представил аналитические материалы исследования, сформулировал предложения по решению выявленных в процессе практики проблем, составляющих сферу научных интересов обучающегося; имеются упущения в оформлении отчета.
		«удовлетворительно» (зачтено)	Оценку «удовлетворительно» или «зачтено» заслуживает обучающийся при частичном выполнении намеченной на период практики программы, если он допустил просчеты или ошибки методического

	использования профессиональной терминологии во время защиты отчета – полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета		характера, а представленный им информационный материал не позволяет в полной мере сформировать аналитическую базу исследования и требует соответствующей дополнительной обработки и систематизации; имеются существенные отступления от требований к оформлению отчета.
		<b>«неудовлетворительно» (не зачтено)</b>	Оценки «неудовлетворительно» или «не зачтено» заслуживает обучающийся, не выполнивший программу практики и представивший отчет, выполненный на крайне низком уровне; требования к оформлению отчета не соблюдены.

## 10 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики

### 10.1 Основная учебная литература

№ п/п	Наименование, автор(ы), год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров в библиотеке
1.	Методология научного исследования : учебник для вузов / Н. А. Слесаренко, Е. Н. Борхунова, С. М. Борунова [и др.] ; под редакцией Н. А. Слесаренко. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-7204-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/156383">https://e.lanbook.com/book/156383</a> (10.06.2022)	всех	2	электронный ресурс
2.	Учебная и производственная практика [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для обуч. по напр. подг. 36.04.02 "Зоотехния". / Е.Г. Скворцова, О.В. Филинская, М.С. Стефаниди, Л.И. Зубкова - Ярославль: ФГБОУ ВПО "Ярославская ГСХА", 2018. - 88 с.– Режим доступа: <a href="https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/">https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/</a> требуется авторизация (10.06.2022)	всех	2	электронный ресурс

### 10.2 Дополнительная учебная литература

№ п/п	Наименование, автор(ы), год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров в библиотеке
1	Кахикало, В.Г. Разведение животных [Электронный ресурс] : учебник / В.Г. Кахикало, В.Н. Лазаренко, Н.Г. Фенченко, О.В. Назарченко.- Санкт-Петербург : Лань, 2020– 448 с. // ЭБС «Издательства «Лань». – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/133905">https://e.lanbook.com/book/133905</a> (10.06.2022)	всех	2	электронный ресурс
2	Пути повышения генетического потенциала популяции молочного скота в Ярославской области. [Электронный ресурс]: Л.П. Москаленко, А.В. Коновалов. - Ярославль: ЯГСХА, 2010.-106с. // Электронная библиотека ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА. - Режим доступа: <a href="https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/">https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/</a> , требуется авторизация (10.06.2022)	всех	2	электронный ресурс
3	Современные методы анализа и планирования селекции романовских овец в генофондных стадах. [Электронный ресурс]: Л.П. Москаленко, Е.А. Пивоварова, Н.Н. Макарова. - Ярославль, ФГБОУ ВО ЯГСХА, 2015, 86с // Электронная библиотека ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА. – Режим доступа: <a href="https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/">https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/</a> , требуется авторизация (10.06.2022)	всех	2	электронный ресурс

Доступ обучающихся к электронным ресурсам (ЭР) библиотеки ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды академии и сайта по логину и паролю (<https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/>).

## 11 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для проведения практики

### 11.1 Перечень электронно-библиотечных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Режим доступа
1.	<a href="https://e.lanbook.com/">Электронно-библиотечная система</a>	Универсальная	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>

	<a href="#">Издательства «Лань»</a>		
2.	<a href="#">Электронно-библиотечная система «iBooks.ru»</a>	Универсальная	<a href="http://ibooks.ru/">http://ibooks.ru/</a>
3.	<a href="#">Электронно-библиотечная система «AgriLib»</a>	Специализированная	<a href="http://ebs.rgazu.ru/">http://ebs.rgazu.ru/</a>
4.	<a href="#">Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU</a>	Универсальная	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>

## 11.2 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов

1. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <https://minobrnauki.gov.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
2. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://www.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://window.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ре-сурс]. – Режим доступа. – <http://fcior.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
5. Министерство сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://mcsx.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://elibrary.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
7. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/akdil/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
8. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакаде-мии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
9. Информационно-справочный портал. Проект Российской государственной библиотеки для молодежи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.library.ru](http://www.library.ru), свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

## 12 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса при проведении практики позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет», в т.ч. с использованием электронной информационно-образовательной среды академии; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

### 12.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса

№	Наименование	Тематика
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, используемого обучающимся при прохождении практики в профильной организации, определяется материально-техническим обеспечением профильной организации.

## 12.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1.	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»	Универсальная	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
2.	Информационно-правовой портал «Гарант»	Универсальная	<a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a> Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
3.	База данных Polpred.com Обзор СМИ	Универсальная	<a href="https://polpred.com/">https://polpred.com/</a> Локальная сеть Ярославской ГСХА / индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю.
4.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	Универсальная	<a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a> К произведениям, перешедшим в общественное достояние доступ свободный. К произведениям, охраняемым авторским правом доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
5.	База данных AGRIS	Специализированная	<a href="http://agris.fao.org/agris-search/index.do">http://agris.fao.org/agris-search/index.do</a> Доступ свободный
6.	Информационно-справочная система «Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний» (СЭБиЗ)	Специализированная	<a href="http://www.cnsnb.ru/AKDiL/">http://www.cnsnb.ru/AKDiL/</a> Доступ свободный.

## 12.3 Доступ к сети интернет

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом (удаленным доступом) к сети Интернет и к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА.

## 13 Материально-техническое обеспечение, необходимое для проведения практики

## Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

Наименование специальных помещений	Оснащенность помещений
<p><b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b>                      Помещение № 333                      Количество посадочных мест 12                      Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58</p>	<p>Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель.                      Технические средства обучения – компьютер КНК в сборе (G860/4Gb/500Gb/inwin450W/AsusVW19 9 DR/клавиатура/ мышь) - 11 шт., компьютер в сборе MidiTower SP, кондиционер.                      Программное обеспечение: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2007.</p>
<p><b>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</b>                      Помещение № 109                      Количество посадочных мест 12                      Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул.Е. Колесовой, 70</p>	<p>Специализированная мебель – учебная мебель.                      Технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам. Кондиционер – 1 шт.                      Программное обеспечение – Microsoft Windows7, Microsoft Office 2007, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.</p>
<p><b>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</b>                      Помещение № 318                      Количество посадочных мест 12                      Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58</p>	<p>Специализированная мебель – учебная мебель.                      Технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт. Кондиционер – 1 шт.                      Программное обеспечение – MicrosoftWindows 7, MicrosoftOffice 2007, 1С:Бухгалтерия, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.</p>
<p><b>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</b>                      Помещение № 341                      Количество посадочных мест 6                      Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58</p>	<p>Специализированная мебель – учебная мебель.                      Технические средства обучения – компьютеры персональные – 6 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт., кондиционер – 1 шт.                      Программное обеспечение – MicrosoftWindows 7, Microsoft Office 2007., специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины</p>
<p><b>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</b>                      Помещения № 210, № 328                      Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул.Е. Колесовой, 70</p>	<p>Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования.                      Программное обеспечение - Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2007.</p>
<p><b>Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</b>                      Помещения № 236, № 312</p>	<p>Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-</p>



Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Гутаевское шоссе, 58	образовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования. Программное обеспечение - Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2007.
---	---

#### **14 Особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА создаются полноценные условия для получения образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ).

При выборе мест прохождения практики обучающимися с ОВЗ и инвалидами учитывается состояние их здоровья и доступность баз практики для данных обучающихся.

Практика для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ организуется и проводится на основе индивидуального лично ориентированного подхода.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).

Формы проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть установлены с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении места практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места, предоставляемые предприятием (организацией, учреждением), должны (по возможности) соответствовать следующим требованиям:

- для инвалидов по зрению - *слабовидящих*: оснащение специального рабочего места общим и местным освещением, обеспечивающим беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций, видеоувеличителями, лупами;

- для инвалидов по зрению - *слепых*: оснащение специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций;

- для инвалидов по слуху - *слабослышающих*: оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами громкоговорящими;

- для инвалидов по слуху - *глухих*: оснащение специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую строку, для беспрепятственного нахождения указанным лицом своего рабочего места и выполнения работы;

- для инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата: оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место), механизмами и устройствами, позволяющими изменять высоту и

наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула, оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

**Особенности содержания практики для лиц с ОВЗ:** Индивидуальные задания (в случае необходимости) формируются руководителем практики от вуза с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.

При необходимости (по личному заявлению) содержание практики может быть полностью индивидуализировано (при условии сохранения возможности формирования у обучающегося всех компетенций, закрепленных за данной практикой).

**Особенности организации трудовой деятельности обучающихся.** Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Для предупреждения утомляемости обучающихся данной категории после каждого часа работы делаются 10... 15 минутные перерывы.

Для формирования умений, навыков и компетенций, предусмотренных программой практики, производится большое количество повторений (тренировок) подлежащих освоению трудовых действий и трудовых функций.

**Особенности руководства практикой.** Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ во время прохождения практики, которое включает в себя:

- учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от вуза;

- корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики;

- помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников предприятия (организации, учреждения). Ассистенты/волонтеры оказывают обучающимся данной категории необходимую техническую помощь при входе в здания и помещения, в которых проводится практика, и выходе из них; размещении на рабочем месте; передвижении по помещению, в котором проводится практика; ознакомлении с индивидуальным заданием и его выполнении; оформлении дневника и составлении отчета о практике; общении с руководителями практики.

**Особенности учебно-методического обеспечения практики.** Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (программа практики и индивидуальное задание на практику печатаются увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы

по содержанию практики), с нарушениями зрения - аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

**Особенности проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

- во время проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разрешаются присутствие и помощь ассистентов (сурдопереводчиков, тифлосурдопереводчиков и др.) и (или) волонтеров и оказание ими помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся - инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»  
Факультет ветеринарии и зоотехнии

УТВЕРЖДАЮ  
проректор по учебной, научной, воспитательной  
работе, молодежной политике и цифровой  
трансформации ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,

В.В. Морозов

«30» июня 2022 г.

**Аннотация программы практики**

**Б2.О.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)**

*наименование практики*

**Код и направление подготовки**

*36.04.02 Зоотехния*

**Направленность (профиль)**

*Разведение, селекция и генетика  
сельскохозяйственных животных*

**Квалификация**

*магистр*

**Форма обучения**

*очная*

**Год начала подготовки**

*2022*

**Факультет**

*Ветеринарии и зоотехнии*

**Выпускающая кафедра**

*«Зоотехния»*

**Кафедра-разработчик**

*«Зоотехния»*

**Объем практики/НИР, ч. / з.е. / нед.**

*108 ч. / 3 з.е. / 2 нед.*

**Форма контроля (промежуточная  
аттестация)**

*зачет с оценкой*

Декан факультета  
ветеринарии и зоотехнии

*(подпись)*

к.с.-х.н., Бушкарева А.С.

*(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)*

Председатель УМК

*(подпись)*

к.б.н., доцент Скворцова Е.Г.

*(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)*

Заведующий выпускающей  
кафедрой

*(подпись)*

к.б.н., доцент Скворцова Е.Г.

*(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)*

Ярославль, 2022 г.

Контактные часы - 60ч.

Самостоятельная работа - 48ч.

### Место практики / НИР в структуре образовательной программы:

Учебная практика «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» относится к обязательной части образовательной программы магистратуры.

### Практика направлена на формирование следующих компетенций:

- общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции			
		знать	уметь	владеть	
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	ОПК 4.1 Знает современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности			
		современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности			
		ОПК 4.2 Умеет использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий	использовать профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий	в	способностью к изучению научно-технической информации и участию в проведении научных исследований и анализе их результатов
		ОПК 4.3 Владеет навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов			навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

**Краткое содержание практики:** Итогом прохождения практики является формирование у обучающегося представления о проблемах научных исследований. Овладение им навыками применения общенаучных и специальных методов исследований в соответствии с направлением магистерской программы. Получение компетенций в самостоятельной научно-исследовательской деятельности. Формирование умений представлять результаты своей работы для других специалистов, отстаивать свои позиции в профессиональной среде, находить компромиссные и альтернативные решения. Развитие умений наполнять базы знаний, осуществлять верификацию и структуризацию информации, осуществлять научно-исследовательскую и инновационную деятельность в целях получения нового знания, систематически применять эти знания для экспертной оценки реальных управленческих ситуаций. Получение навыков применения инструментальных, лабораторных средств исследования для решения поставленных задач, способствующих интенсификации познавательной деятельности. Развитие умений организовать умственный труд, порождать новые идеи, находить подходы к их реализации. Формирование способности самосовершенствования, расширения границ своих научных и профессионально-практических познаний, использовать методы и средства познания, различные формы и методы обучения и самоконтроля, новые исследовательские технологии. Овладение методами и специализированными техническими средствами.