

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 06.03.2025 14:15:09
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fa1ba21726355a42



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 / Есков Д.В./
« 28 » августа 20 19 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Вид практики	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
Наименование практики	Производственная практика: научно-исследовательская работа
Направление подготовки	35.03.01 Лесное дело
Направленность (профиль)	Лесоуправление, охотничий сервис и туризм
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	Заочная
Кафедра-разработчик	Лесное хозяйство и ландшафтное строительство
Ведущий преподаватель	Козаченко Максим Анатольевич, доцент
Разработчик(и):	доцент, Козаченко М.А.  (подпись)

Саратов 2019

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств	3
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций	5
3. Типовые контрольные задания, иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения	8
4. Процедура оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующая этапы формирования компетенций	Ошибка! Закладка не найдена.

1. Паспорт фонда оценочных средств

В результате освоение практики «Производственная практика: научно-исследовательская работа» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26.07.2017 г. № 706, формируют следующие компетенции:

универсальные компетенции

- «способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач» (УК-1);

- «способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений» (УК-2)

- «способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций» (УК-8)

общепрофессиональную компетенцию

- «способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности» (ОПК-5);

профессиональные компетенции

- «способен принимать участие в проектно-исследовательской деятельности в связи с разработкой мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном, лесопарковом и охотничьем хозяйстве» (ПК-1),

- «способен к участию в разработке проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий» (ПК-2);

- «способен применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем» (ПК-10);

- «способен к участию в разработке и проведении испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном, лесопарковом и охотничьем хозяйстве» (ПК-11);

- «способен воспринимать научно-техническую информацию, изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования» (ПК-12);

- «способен использовать современные методы учета и мониторинга объектов животного мира и среды их обитания» (ПК-21);

- «способен использовать в профессиональной деятельности базовые знания о роли основных компонентов лесных и урбо-экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов» (ПК-22);

- «способен использовать базовые знания систематики, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводства, географического распространения, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений в своей профессиональной деятельности» (ПК-23);

- «способен использовать базовые знания об основных процессах почвообразования, экосистемных функциях почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо-биоценозов в своей профессиональной деятельности» (ПК-24);

- «способен использовать в своей профессиональной деятельности базовые знания о закономерностях лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования» (ПК-25);

- «способен выполнять в полевых условиях измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов и инструментов, определять и оценивать количественные и качественные характеристики лесов» (ПК-27);

- «способен в полевых условиях давать лесотипологическую характеристику обследуемого участка, определять стадии возрастного развития лесных насаждений, этапы сукцессионной динамики лесных и урбо-экосистем» (ПК-30);

- «способен в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов, охотничьих зверей и птиц и других хозяйственно значимых организмов» (ПК-31)

В результате прохождения практики обучающийся должен:

– **знать:** методику проведения сбора научных данных, их анализа; способы и правила формулирования цели и задач проводимых научных исследований; программные продукты, предназначенные для обработки научных данных, обеспечивающие защиту информации; методику выполнения поиска информации с учетом основных требований информационной безопасности

– **уметь:** выполнять сбор научных данных и проводить их обработку и анализ; формулировать цель и задачи проводимых научных исследований, оценивать полученный результат; находить информацию; пользоваться программными продуктами, предназначенными для обработки научных данных; собирать информацию согласно тематике проводимых исследований

– **владеть:** навыками выполнения и представления результатов сбора материала для научно-исследовательской работы; навыком самостоятельного формулирования цели и задач исследований, а так же навыком разработки практических рекомендаций по выполнению поставленных задач научно-исследовательской работы; навыком выявления новых решений по совершенствованию технологий лесного и охотничьего хозяйства на основе результатов научно-исследовательской работы.

Таблица 1

Этапы формирования компетенций

«Производственная практика: научно-исследовательская работа»

№ п/п	Формируемые компетенции	Этапы формирования компетенции	Виды работ по практике, включающие работу студента	Трудоемкость, з.е./ академических часа	Форма текущего контроля
1.	УК-1; УК-2; УК-8;	подготовительный	Проведение общего организационного собрания обучающихся, выдача заданий на ОПК-7; ОПК-6; ОК-1; ОПК-9; ОПК-5; ОПК-1; ОК-5; ОПК-4; ОПК-2; практику; инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности;	1	дневник практики
2.	УК-1; УК-2; УК-8; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-27; ПК-30; ПК-31; ПК-21	основной	Формулировка цели и задачи проводимых научных исследований, с обоснованием способа их решения и оценки полученного результата. Обзор используемых программных продуктов выполняющих поиск, сбор, обработку и защиту информации. Сбор научных данных, анализ и представление результатов подтверждающих актуальность выбранной темы научно-исследовательской работы. Разработка технической документации научно-	100	дневник практики

			исследовательской работы.		
3.	УК-1; УК-2; УК-8; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-27; ПК-30; ПК-31; ПК-21	заключительный	Оформление отчетных документов. Подведение итогов практики (в том числе промежуточная аттестация). Аттестация по практике.	7	Дневник практики, индивидуальное задание, устный отчет, зачет
			Итого	108	

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.1 Показатели оценивания сформированности компетенций в результате прохождения практики

Таблица 2

№ п/п	Компетенция	Виды оценочных средств, используемых для оценки сформированности компетенций		
		Выполнение индивидуального / группового задания	Отчет по практике	Защита отчета по практике
1.	УК-1	+	+	+
2.	УК-2	+	+	+
3.	УК-8	+	+	+
4.	ОПК-5	+	+	+
5.	ПК-1	+	+	+
6.	ПК-2	+	+	+
7.	ПК-10	+	+	+
8.	ПК-11	+	+	+
9.	ПК-12	+	+	+
10.	ПК-21	+	+	+
11.	ПК-22	+	+	+
12.	ПК-23	+	+	+
13.	ПК-24	+	+	+
14.	ПК-25	+	+	+
15.	ПК-27	+	+	+
16.	ПК-30	+	+	+
17.	ПК-31	+	+	+

2.2 Критерии и шкалы оценивания формирования компетенций в ходе прохождения практики

2.2.1 Индивидуальное задание на практику

Таблица 3

№ п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению
2.	Хорошо	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала: допущены неточности в использовании терминологии, неточности в оформлении результатов выполнения задания и т.п.
3.	Удовлетворительно	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
4.	Неудовлетворительно	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

2.2.2. Дневник по практике

№ п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	<ul style="list-style-type: none"> – структура дневника соответствует установленной форме; – содержание дневника соответствует программе прохождения практики; – индивидуальное задание выполнено полностью и без ошибок; – не нарушены сроки сдачи дневника.
2.	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> – структура дневника соответствует установленной форме; – содержание дневника соответствует программе прохождения практики; – индивидуальное задание выполнено полностью, однако имеются незначительные ошибки; – не нарушены сроки сдачи дневника.
3.	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – структура дневника соответствует установленной форме; – содержание дневника соответствует программе прохождения практики, однако присутствует небрежность в оформлении дневника; – индивидуальное задание выполнено не полностью; – нарушены сроки сдачи отчетных документов.
4.	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – структура дневника не соответствует установленной форме; – содержание дневника не соответствует программе прохождения практики; – в оформлении дневника прослеживается небрежность; – индивидуальное задание не выполнено;

		– нарушены сроки сдачи отчетных документов.
--	--	---

2.2.3 Отчет по практике

Таблица 4

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания*
1	2	3
1.	Отлично	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; – структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – индивидуальное задание раскрыто полностью; – не нарушены сроки сдачи отчета; – и т.п.
2.	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; – не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – допущены неточности в оформлении отчета; – индивидуальное задание раскрыто полностью; – не нарушены сроки сдачи отчета; – и т.п.
3.	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики - отчет собран в полном объеме; – не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – в оформлении отчета прослеживается небрежность; – индивидуальное задание раскрыто не полностью; – нарушены сроки сдачи отчета; – и т.п.
4.	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран не в полном объеме; – нарушена структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – в оформлении отчета прослеживается небрежность; – индивидуальное задание не раскрыто; – нарушены сроки сдачи отчета; – и т.п.

2.2.4 Защита отчета по практике (устный отчет)

Таблица 5

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания*
1	2	3
1.	Отлично	<ul style="list-style-type: none"> – студент демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики; – стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы; – дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным программой практики; – и т.п.
2.	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> – студент демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы практики, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов; – владеет необходимой для ответа терминологией; – недостаточно полно раскрывает сущность вопроса; – допускает незначительные ошибки, но исправляется при наводящих вопросах преподавателя; – и т.п.
3.	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – студент демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам программы практики; – использует специальную терминологию, но могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно; – способен самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя; – и т.п.
4.	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – студент демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики; – не владеет минимально необходимой терминологией; – допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно; – и т.п.

3. Типовые контрольные задания, иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики
«Производственная практика: научно-исследовательская работа».

3.1. Примерные индивидуальные задания
«Производственная практика: научно-исследовательская работа»

Примерный перечень индивидуальных заданий на практику

1. Схема использования и охраны охотничьих угодий ... района ... области
2. Освоение лесов лесного участка переданного в аренду «...» для осуществления рекреационной деятельности в ... лесничестве ... области.
3. Противопожарное обустройство лесов ... лесничества ... области.
4. Биологическое разнообразие и ресурсы лекарственных растений.
5. Показатели лесовосстановления в лесах ... лесничества ... области.
6. Совершенствование технологического оборудования для лесопильного производства.
7. Совершенствование технологического оборудования для нарезки минерализованных полос
8. Совершенствование конструкции средств для посадки леса
9. Таксационные показатели и продуктивность агролесомелиоративных насаждений.
10. Создание плантации лесных ягод в рамках проекта.
11. Видовое разнообразие и состояние древесных растений ... лесничества ... области.
12. Влияние лесных полос и кустарниковых кулис на эрозию и продуктивность сельскохозяйственных угодий ... района ... области.
13. Фитоценотические особенности типов леса ... лесничества ... области.
14. Представители семейства «...» в зелёных насаждениях г.
15. Учет «...» (*вид охотничьей фауны*) по местам концентраций в охотхозяйстве
16. Качество стволов «...» (*древесная порода*) в нагорных древостоях ... лесничества ... области.
17. Прогноз роста молодняков ... лесничества ... области.
18. Использование цифровых космических изображений (ГИС-технологий, навигационных технологий) для решения конкретных задач лесного и охотничьего хозяйства.
19. Сукцессионное состояние лесов ... лесничества ... области
20. Совершенствование системы машин в ОГУ «... лесхоз» ... области
21. Медоносные ресурсы ... лесничества ... области
22. Лесотипологическая характеристика участка ... лесничества ... области
23. Стадии возрастного развития лесных насаждений ... лесничества ... области
24. Этапы сукцессионной динамики лесных (урбо-экосистем) ... лесничества (лесопарка) ... области
25. Анализ эффективности технологических процессов

3.2 Требования к структуре, содержанию, оформлению и срокам предоставления дневника по практике

«Производственная практика: научно-исследовательская работа»

Формой отчетности по практике «Производственная практика: научно-исследовательская работа» является – дневник практики, отзыв-

характеристика, отчёт по практике и устный отчёт – защита отчёта по практике.

Требования к структуре, содержанию и оформлению дневника практики приведены в методических указаниях: Методические указания для проведения практики «Производственная практика: научно-исследовательская работа» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело / Сост. М.А. Козаченко. – Саратов: ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ.

Дневник ведется очень подробно, ежедневно записывая в него необходимые данные и итоги выполненного индивидуального задания. По окончании практики обучающийся на проверку руководителю практики в последний день практики предоставляет надлежаще оформленный дневник руководителю практики от университета. Проведение аттестации по практике осуществляется в последний день практики.

3.3. Требования к структуре, содержанию, оформлению и срокам предоставления отчета по практике

Требования к структуре, содержанию и оформлению отчета по практике приведены в методических указаниях: Методические указания для проведения практики «Производственная практика: научно-исследовательская работа» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело / Сост. М.А. Козаченко. – Саратов: ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ.

В отчете содержится информация, касающаяся выполнения обучающимся индивидуального задания по практике, представлены все необходимые данные и итоги выполненного индивидуального задания. По окончании производственной практики обучающийся на проверку руководителю практики от предприятия предоставляет надлежаще оформленный отчет. В последний день практики обучающийся предоставляет для проведения аттестации по практике оформленный отчет руководителю практики от университета. Аттестация по производственной практике осуществляется в последний день практики комиссией.

3.4. Примерные вопросы для подготовки к защите отчета по практике

«Производственная практика: научно-исследовательская работа»

Примерный перечень вопросов для подготовки к аттестации по практике:

1. Выбор темы научного исследования.
2. Состояние вопроса и методика его изучения.
3. Понятие эксперимент. Методика проведения эксперимента.
4. Первичная обработка опытных данных.
5. Понятие полевой опыт. Виды полевых опытов.
6. Методы и способы измерений.
7. Виды экспериментов.

8. Понятие фактор. Виды факторов. Выбор факторов при проведении опыта.
9. Требования к проведению эксперимента.
10. Способы полевых наблюдений и их характеристика.
11. Способы полевых наблюдений в лесном хозяйстве. Особенности и характеристика.
12. Способы полевых наблюдений в охотничьем хозяйстве. Особенности и характеристика.
13. Выбор темы научного исследования, постановка цели исследования.
14. Основные понятия теории вероятности и математической статистики, статистический ряд показателей ряда распределений.
15. История математической статистики
16. Теоретические основы дисперсионного анализа.
17. Теоретические основы корреляционно-регрессионного анализа
18. Выполнение прямолинейного корреляционно-регрессионного анализа в EXCEL. Построение зависимостей.
19. Выполнение дисперсионного анализа в EXCEL
20. Сущность и схема выполнения дисперсионного анализа
21. Основные понятия теории вероятностей и математической статистики
22. Вариация и ее составляющие
23. Задачи математической статистики
24. Наименьшая существенная разность (НСР), ее сущность в дисперсионном анализе и нахождение.
25. Выполнение криволинейного корреляционно-регрессионного анализа в EXCEL. Построение зависимостей.
26. Критерии Стъдента и Фишера. Нахождение и анализ.
27. Коэффициенты корреляции и регрессии. Нахождение и анализ.
28. Показатели, характеризующие качество регрессионной модели.
29. Коэффициент множественных корреляций и ошибка уравнений.
30. Проверка адекватности модели.
31. Методы статистической обработки в агрономических исследованиях.

4. Процедура оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующая этапы формирования компетенций

Прохождение практики «Производственная практика: научно-исследовательская работа» осуществляется в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело и завершается оформлением дневника практики и устным отчётом – защитой отчёта по практике.

В течение практики обучающийся оформляет дневник практики по установленной форме, который в конце практики предоставляет

руководителю практики в распечатанном и сброшюрованном виде для проверки.

Так же руководителю практике от университета предоставляется отзыв-характеристика написанный руководителем практики от предприятия.

Практика считается завершенной при условии выполнения всех требований, предусмотренных программой практики.

Аттестация обучающегося по итогам учебной практики проводится по результатам всех видов деятельности, при наличии дневника по практике, отзыв-характеристики, устного отчёта. Итоговая оценка определяется как комплексная по результатам прохождения всех этапов практики.

Таблица 6

Этапы практики	Компетенции	Формы оценивания	Оценка
1	2	3	4
Подготовительный	УК-1; УК-2; УК-8;	дневник практики	Оценивается согласно п. 2.2.2
Основной	УК-1; УК-2; УК-8; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-27; ПК-30; ПК-31; ПК-21	дневник практики	Оценивается согласно п. 2.2.1 и 2.2.2
Заключительный	УК-1; УК-2; УК-8; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-27; ПК-30; ПК-31; ПК-21	Дневник практики, устный отчет, зачет по результатам комплексной оценки прохождения практики	Оценивается согласно п. 2.2.2. и 2.2.3.
Итоговая оценка по результатам оценки этапов прохождения практики			зачтено / не зачтено

Итоговым контролем по практики «Производственная практика: научно-исследовательская работа», согласно учебному плану по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело является зачёт (недифференцированный), который выставляется автоматически по итогам проверки дневника практики, отзыва-характеристики, отчёта по практике и устного отчёта – защита отчёта по практике.

Основания для не аттестации по практике:

- невыполнение / выполнение не в полном объеме программы практики;
- отсутствие или подготовка дневника практики в несоответствии с требованиями;

- невыполнение / выполнение не в полном объеме индивидуального задания практики;
- отсутствие или отрицательная отзыв-характеристика;
- неудовлетворительное собеседование.

Разработчик: доцент Козаченко М.А.

(подпись)

