

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова  
ФГБОУ ВО Донской ГАУ



Утверждаю

С.Н. Кружilin

2016 г.

## ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практика

Вид практики

Направление(я) подготовки

Профиль (и)

Уровень образования

Форма(ы) обучения

Факультет

Кафедра

Составлена с учётом требований  
ФГОС ВО по направлению(ям)  
подготовки,

Утверждённого(ных) приказом  
Минобрнауки России

Б2.В.12(Н) Научно-исследовательская работа

(шифр наименования практики)

производственная

(учебная, производственная)

35.03.01 Лесное дело

(код, полное наименование направления подготовки)

Лесное хозяйство

(полное наименование профиля ОПОП направления подготовки)

высшее образование – бакалавриат

(бакалавриат, магистратура)

Очная, заочная

(очная, очно-заочная, заочная)

Лесохозяйственный

(полное наименование факультета, сокращённое)

Лесоводство и лесные мелиорации, ЛиЛМ

(полное, сокращённое наименование кафедры)

35.03.01 Лесное дело

(шифр и наименование направления подготовки)

1.10.2015, №1082

(дата утверждения ФГОС ВО, № приказа)

Разработчик (и)

Зав.каф. ЛиЛМ

(должность, кафедра)

Танюкевич В.В.

(Ф.И.О.)

Обсуждена и согласована:

Кафедра ЛиЛМ

(сокращённое наименование кафедры)

Заведующий кафедрой

Заведующая библиотекой

Учебно-методическая комиссия факультета

протокол №1 от « 29 » августа 2016 г.

Танюкевич В.В.

(Ф.И.О.)

Чалая С.В.

(Ф.И.О.)

протокол № 1 от « 31 » августа 2016 г.

## 1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

<b>Шифр и наименование</b>	Б2.В.13(Н) Научно-исследовательская работа
<b>Вид</b>	Производственная
<b>Тип</b>	Научно-исследовательская работа
<b>Способ проведения</b>	Стационарная
<b>Форма проведения</b>	дискретная, по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения при прохождении практики – знания, умения, навыки и опыт деятельности, направлены на формирование компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения образовательной программы (ОП)).

Соотношение планируемых результатов обучения по практике с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

<b>Компетенции</b>	<b>Содержание компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)</b>
ПК-8	способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в лесном и лесопарковом хозяйстве	<b>Знать:</b> - подзаконные и нормативные акты в области лесного дела <b>Уметь:</b> - организовать работу коллектива <b>Навык:</b> - нормирования труда в лесничестве <b>Опыт деятельности:</b> - в лесном и лесопарковом хозяйстве
ПК-9	умением готовить техническую документацию для организации работы производственного подразделения, систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов	<b>Знать:</b> - структуру лесничеств и лесопарков <b>Уметь:</b> - работать со специализированными программными продуктами <b>Навык:</b> - работы с ПК <b>Опыт деятельности:</b> - в производственном коллективе
ПК-10	умением применять современные методы исследования лесных и урбоэкосистем	<b>Знать:</b> - современные проблемы лесного хозяйства и лесомелиорации; - результаты научных исследований основных научных школ РФ; - зарубежный опыт научных исследований в области лесного дела; <b>Уметь:</b> - анализировать научно-техническую информацию; <b>Навык:</b>

Компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)
		<p>- работы с научной литературой и информационными системами;</p> <p><b>Опыт деятельности:</b></p> <p>- в составлении литературного обзора.</p>
ПК-11	<p>способностью к участию в разработке и проведении испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании;</li> <li>- методы организации и проведения научных экспериментов;</li> <li>- методики проведения экспериментов;</li> <li>- методы реализации технологии научного исследования;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить анализ проблематики современных технологий по выбранным направлениям научно-исследовательской деятельности;</li> <li>- сопоставлять результаты эксперимента с теоретическими данными, формулировать выводы научного исследования;</li> </ul> <p><b>Навык:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- постановки и решения задач, связанных с реализацией технологий в выбранном прикладном направлении научно-исследовательской деятельности;</li> <li>- использования имеющегося оборудования в научной деятельности;</li> <li>- развития своего профессионального научно-исследовательского уровня и освоения новых методов исследования.</li> </ul> <p><b>Опыт деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовки и постановки эксперимента, оформления и оценивания полученных результатов;</li> </ul>
ПК-12	<p>способностью воспринимать научно-техническую информацию, готовностью изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы поиска литературных источников, патентов по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении научного исследования;</li> <li>- современные методы исследования в области лесного дела;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить поиск информации по теме исследования в современных источниках научно-технической информации;</li> <li>- подбирать методы исследования для выбранного направления;</li> </ul> <p><b>Навык:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализа, систематизации и обобщения научно-технической информации по теме исследований;</li> <li>- развития своего профессионального научно-исследовательского уровня и</li> </ul>

Компетен-тен-ции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)
		освоения новых методов исследования. <b>Опыт деятельности:</b> - сравнения результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными. - модифицирования существующих и разработки новых методов, исходя из задач конкретного исследования.
ПК-13	умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	<b>Знать:</b> лесохозяйственные мероприятия, направленные на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов <b>Уметь:</b> - назначать лесохозяйственные мероприятия <b>Навык:</b> - лесного проектирования <b>Опыт деятельности:</b> - в лесотехнической отрасли

### 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Научно-исследовательская работа входит в блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», который относится к вариативной части образовательной программы, проводится в рассредоточенной и концентрационной формах в течение всего периода обучения и играет ключевую роль в реализации образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 35.03.01 Лесное дело, 6 семестр по очной форме обучения, 4 курс – по заочной форме обучения, зачет с оценкой.

Для прохождения практики необходимо освоение компетенций (их части), сформированных при изучении следующих дисциплин (компонентов ОП): Основы научных исследований, Лесомелиорация ландшафтов, Лесные культуры, Таксация леса, Лесоведение, Дендрология.

Практика служит основой для формирования компетенций, осваиваемых при изучении следующих дисциплин (компонентов ОП): Преддипломная практика, Государственная итоговая аттестация.

### 4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ ЛИБО В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетных единиц или 108 часов.

### 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Производственная практика в виде научно-исследовательской работы состоит из 5 этапов: подготовительного, эксперимента, обработки и анализа, подготовки отчета и защиты отчета по практике.

### **Структура практики по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности**

№ п/п	Разделы (этапы) практики. Содержание	Трудоемкость (включая самостоятельную работу студента), час.	Формы контроля
1	<b>Подготовительный этап</b> , включающий инструктаж по технике безопасности, установочную консультацию с руководителем практики по постановке целей и задач, ознакомление с содержанием практики, разработка плана прохождения практики, решение организационных вопросов.	6	Допуск. Протокол по технике безопасности. План НИР.
2	<b>Экспериментальный этап.</b> Выполнение НИР: - разработать соответствующую методику экспериментальных исследований; - провести экспериментальное исследование.	36	Оценка разработанной методики исследования и качества проведенного экспериментального исследования. Собеседование
3	<b>Этап обработки и анализа</b> полученной информации в ходе выполненного эксперимента (сбор, обработка, систематизация и обобщение научно-технической информации по теме НИР)	46	Проверка обработанных и определенных материалов.
4	<b>Подготовка отчета.</b>	20	Проверка этапов подготовки отчетных материалов
5	<b>Защита отчёта</b> по практике (зачет с оценкой)		Проверка отчетных материалов и защита практики
	Всего:	108 3	

### **6. БАЗЫ ПРАКТИКИ И ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ЕЕ ПРОХОЖДЕНИЯ**

Научно-исследовательская работа бакалавров по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело проводится на базе лесохозяйственного факультета НИМИ ДГАУ.

Место проведения – учебная лаборатория «Учебно-опытный сад», питомник Учебно-опытного хозяйства «Персияновское» ДГАУ. Проведение практики (НИР) осуществляется с использованием аудиторной и материально-технической базы института. Научно-исследовательская практика проводится стационарно на кафедре Лесоводства и лесных мелиораций. Камеральная обработка материалов проводится в специальных помещениях – учебной аудитории для проведения занятий семинарского типа (практические и лабораторные занятия), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. 27), а также помещениях для самостоятельной работы, оснащенной доступом в «Интернет» (ауд. 7). Спецпомещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории. Помещение для хранения и профилактического об-

служивания учебного оборудования – ауд. 4.

Перед практикой обучающимся проводится инструктаж по безопасности жизнедеятельности на производстве общий и на каждом рабочем месте, вид деятельности который студент должен усвоить и расписаться в журнале по технике безопасности.

Общее руководство производственной практикой студента и её организация возлагается на руководителя практики от выпускающей кафедры студента.

Руководитель практики на кафедре назначается приказом директора по институту из числа профессоров, доцентов и опытных преподавателей по представлению заведующего кафедрой и декана факультета. Руководитель практики на кафедре разрабатывает индивидуальное задание, выполняемое студентом на практике, осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленными ОПОП ВО, оказывает методическую помощь при выполнении индивидуального задания, оценивает результаты прохождения практики.

НИР включает экспериментальные дни (закладка опытов, наблюдения, измерения), дни обработки материала и отчетный день.

Экспериментальный день состоит из двух этапов:

1. выбор и практическое освоение методов исследований по теме экспериментального исследования;
2. проведение эксперимента: закладка опыта, наблюдения, измерения и фиксация результатов.

День обработки материала включает в себя сбор и реферирование научной литературы, обобщение и систематизацию результатов проведенных исследований, математическую (статистическую) обработку полученных данных, формулировка заключения и выводов по результатам наблюдений и исследований.

## **7. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ**

Основной формой проверки результатов освоения программы практики (знаний, умений, навыков и опыта деятельности) уровня сформированности компетенций, соответствующих с результатами освоения образовательной программы, устанавливается письменный отчет, сдаваемый руководителю практики, с последующей аттестацией (защитой).

Форма, содержание и требования к отчету определяются кафедрой, проводящей практику и представлены в методических указаниях к практике [Производственная практика [Текст] : метод. указ. к проведению практики для студ., обуч. по направл. "Лесное дело" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. лесоводства и лесных мелиор. ; сост. П.В. Сидаренко, И.В. Ревяко, Скрыпанев С.Ф. [и др.]. - Новочеркасск, 2014. - 20 с.], а также в фонде оценочных средств. Отчет по практике индивидуальный.

По результатам проверки и защиты отчета обучающемуся выставляется оценка по шкале наименований – «зачтено/отлично», «зачтено/хорошо», «зачтено/удовлетворительно» или «не зачтено/не удовлетворительно».

## **8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

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

В результате выполнения НИР у обучающегося формируются компетенции в соответствии с этапами их формирования в процессе освоения образовательной программы:

	Содержание	В результате прохождения практики, обучающиеся должны:
--	------------	--------------------------------------------------------

Компетенция	компетенции (или ее части)	Знать (1-й этап)	Уметь (2-й этап)	Навык и (или) опыт деятельности (3-й этап)
ПК-8	способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в лесном и лесопарковом хозяйстве	- подзаконные и нормативные акты в области лесного дела	организовать работу коллектива	- нормирования труда в лесничестве - в лесном и лесопарковом хозяйстве
ПК-9	умением готовить техническую документацию для организации работы производственного подразделения, систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов	- структуру лесничеств и лесопарков	- работать со специализированными программными продуктами	- работы с ПК - в производственном коллективе
ПК-10	умением применять современные методы исследования лесных и урбоэкосистем	- современные проблемы лесного хозяйства и лесомелиорации; - результаты научных исследований основных научных школ РФ; - зарубежный опыт научных исследований в области лесного дела;	- анализировать научно-техническую информацию;	- работы с научной литературой и информационными системами; - в составлении литературного обзора.
ПК-11	способностью к участию в разработке и проведении испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве	- средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании; - методы организации и проведения научных экспериментов; - методики проведения экспериментов; - методы реализации	- проводить анализ проблематики современных технологий по выбранным направлениям научной исследовательской деятельности; - сопоставлять результаты эксперимента с теоретическими данными,	- постановки и решения задач, связанных с реализацией технологий в выбранном прикладном направлении научной исследовательской деятельности; - использования имеющегося оборудования в научной

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	В результате прохождения практики, обучающиеся должны:		
		Знать (1-й этап)	Уметь (2-й этап)	Навык и (или) опыт деятельности (3-й этап)
		технологии научного исследования;	формулировать выводы научного исследования;	деятельности; - развития своего профессионального научно-исследовательского уровня и освоения новых методов исследования. - подготовки и постановки эксперимента, оформления и оценивания полученных результатов;
ПК-12	способностью воспринимать научно-техническую информацию, готовностью изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	- методы поиска литературных источников, патентов по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении научного исследования; - современные методы исследования в области лесного дела;	- проводить поиск информации по теме исследования в современных источниках научно-технической информации; - подбирать методы исследования для выбранного направления;	- анализа, систематизации и обобщения научно-технической информации по теме исследований; - развития своего профессионального научно-исследовательского уровня и освоения новых методов исследования. - сравнения результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными. - модифицирования существующих и разработки новых методов, исходя из задач конкретного исследования.
ПК-13	умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-	лесохозяйственные мероприятия, направленные на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-	- назначать лесохозяйственные мероприятия	- лесного проектирования - в лесотехнической отрасли

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	В результате прохождения практики, обучающиеся должны:		
		Знать (1-й этап)	Уметь (2-й этап)	Навык и (или) опыт деятельности (3-й этап)
	лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов		

## 8.2. Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций на разных этапах формирования

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

Критерии	Уровни сформированности компетенций		
	пороговый	нормальный	высокий
	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка

Поскольку практика ориентирована на формирование нескольких компетенций одновременно, итоговые критерии оценки сформированности компетенций составляются в два этапа.

**1-й этап:** определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Заключается в определении критериев для оценивания каждой отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе изучения учебной дисциплины, знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

**2-й этап:** определение сводных критериев для оценки уровня сформированности компетенций на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе изучения предмета. Заключается в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой компетенции, обязательной к выработке в процессе изучения предмета.

Положительная оценка, может выставляться и при не полной сформированности компетенций в ходе освоения программы, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин (практик).

### Сводная структура формирования оценки по учебной практике

Компетенция	Уровень сформированности компетенций. Оценка. Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций
ПК-8	Уровень сформированности компетенций «высокий». Оценка «зачтено/отлично». Оценка выставляется, если студент полностью выполнил план прохождения учебной практики, осуществил подборку необходимых документов, умело анализирует
ПК-9	
ПК-10,	

Компетенция	Уровень сформированности компетенций. Оценка. Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций
ПК-11, ПК-12 ПК-13	полученный во время практики материал, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разнообразными навыками и приемами выполнения практических задач. Свободно отвечает на все вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание не только обязательной, но и монографической литературы.
	Уровень сформированности компетенций <b>«нормальный»</b> . Оценка <b>«зачтено/хорошо»</b> . Оценка выставляется, если студент выполнил план прохождения учебной практики, осуществил подборку необходимых документов, анализирует полученный во время практики материал, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Отвечает на вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание литературы.
	Уровень сформированности компетенций <b>«пороговый»</b> . Оценка <b>«зачтено/удовлетворительно»</b> . Оценка выставляется студенту, если он выполнил план прохождения учебной практики, не в полном объеме осуществил подборку необходимых документов учреждения (организации, предприятия), недостаточно четко и правильно анализирует полученный во время практики материал, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ. Отвечает на вопросы не по существу, оформил отчет о практике с недостатками.
	Уровень сформированности компетенций <b>«ниже порогового уровня»</b> . Оценка <b>«не зачтено/не удовлетворительно»</b> выставляется студенту, который не выполнил план прохождения учебной практики, не осуществил подборку необходимых документов, не правильно проанализировал полученный во время практики материал, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Не отвечает на вопросы по существу, не правильно оформил отчет о практике.

### 8.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

#### 8.3.1 Типовое индивидуальное задание на практику (НИР)

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
*Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт имени А.К. Кортунова*  
*-филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования*  
*«Донской государственный аграрный университет»*

Кафедра лесоводство и лесные мелиорации

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ  
НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ (НИР)  
для студента

---

(Фамилия, имя, отчество)

курс, группа, 35.03.01 Лесное дело, Лесное хозяйство

(курс, группа, направление, направленность)

Руководитель практики от института \_\_\_\_\_

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

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_

(должность, ФИО)

1. Период прохождения производственной практики (НИР): с \_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ Г.

2. Место прохождения: \_\_\_\_\_

3. Планируемые результаты прохождения практики: обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения и профессиональные компетенции:

*Навыки:*

- постановки и решения задач, связанных с реализацией технологий в выбранном прикладном направлении научно-исследовательской деятельности;
- использования имеющегося оборудования в научной деятельности;
- развития своего профессионального научно-исследовательского уровня и освоения новых методов исследования.
- подготовки и постановки эксперимент, оформления и оценивания полученных результатов.
- анализа, систематизации и обобщения научно-технической информации по теме исследований;
- развития своего профессионального научно-исследовательского уровня и освоения новых методов исследования.
- сравнения результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными.
- модифицирования существующих и разработки новых методов, исходя из задач конкретного исследования.
- оформления статей, тезисов докладов, отчетов, рефератов;
- представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, тезисов докладов.
- оформления заявок на участие в грантах и конкурсах;
- участия в грантах и конкурсах;
- проведение научных исследований по заказу отраслевых предприятий (организаций) или за счет бюджетных программ.

*Умения:*

- проводить анализ проблематики современных технологий по выбранным направлениям научно-исследовательской деятельности;
- сопоставлять результаты эксперимента с теоретическими данными, формулировать выводы научного исследования.
- проводить поиск информации по теме исследования в современных источниках научно-технической информации;
- подбирать методы исследования для выбранного направления.
- использовать современные средства редактирования и печати;
- работать с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок.
- осуществлять поиск патентов в базах данных российского и зарубежных патентных ведомств;
- оформлять патенты на научные разработки.

*Компетенции:*

- способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в лесном и лесопарковом хозяйстве (ПК-8);
- умением готовить техническую документацию для организации работы производственного подразделения, систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов (ПК-9)
- умением применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем (ПК-10);
- способностью к участию в разработке и проведении испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве (ПК-11);
- способностью воспринимать научно-техническую информацию, готовностью изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-12);

- умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов (ПК-13).

#### 4. Содержание практики (НИР):

№	Содержание практики (НИР) (этапы работы)	Сроки выполнения	Отметка о выполнении
1	<b>Предварительный этап.</b>		
2	<b>Научно-исследовательский этап.</b>		
3	<b>Этап обработки и анализа результатов НИР.</b>		
4	<b>Заключительный этап.</b>		
5	<b>Защита отчёта.</b>		

Подпись студента \_\_\_\_\_ /ФИО/  
(Дата)

Подпись руководителя практики  
от института \_\_\_\_\_ /ФИО/  
(Дата)

Подпись руководителя практики  
от профильной организации \_\_\_\_\_ /ФИО/  
(Дата)

### 8.3.2 Основные примерные задания прохождения НИР

#### Изучение:

- патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы;
- методы исследования и проведения экспериментальных работ;
- правила эксплуатации приборов и установок;
- методы анализа и обработки экспериментальных данных;
- физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту;
- информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;
- принципы организации компьютерных сетей и телекоммуникационных систем;
- требования к оформлению научно-технической документации;
- порядок внедрения результатов научных исследований и разработок.

#### Выполнение:

- анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме исследований;
- теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач, включая математический (имитационный) эксперимент;
- анализ достоверности полученных результатов;
- сравнение результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;
- анализ научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки;
- подготовить заявку на патент или на участие в гранте, написание статьи и др.

#### Приобретение навыков:

- формулирования целей и задач научного исследования;
- выбора и обоснования методики исследования;
- работы с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок;
- оформления результатов научных исследований (оформление отчёта, написание научных статей, тезисов докладов);
- работы на экспериментальных установках, приборах и стендах.

### **8.3.3 Типовые темы собеседования на защите отчета по практике:**

1. Опишите объект исследования.
2. Какие методы исследования использовались?
3. Опишите традиционные методы исследований. Чем они отличаются от экспериментальных?
4. Чем руководствовались при выборе методов исследования?
5. Какие ограничения по применению имеют использованные в Вашей работе методы исследования.
6. Какова цель и основные задачи экспериментального исследования.
7. Какие методы исследования использовались при проведении экспериментальных работ? Дайте краткую характеристику.
8. Расскажите правила эксплуатации исследовательского оборудования.
9. Какие методы анализа и обработки экспериментальных данных применялись?
10. Опишите физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту.
11. Использовались ли информационные технологии и программные продукты при проведении исследований? Если да, то расскажите подробнее.
12. Какие существуют требования к оформлению научно-технической документации?
13. Опишите порядок внедрения результатов научных исследований и разработок.
14. Опишите методику проведения Вашего эксперимента.
15. Каким образом проводилась обработка экспериментальных данных?
16. По каким критериям можно судить о достоверности экспериментальных данных?

### **8.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций**

По результатам прохождения программы практики, обучающиеся представляют на кафедру письменный отчет с последующей аттестацией. Работа по подбору материалов и составлению отчета проводится в течение всего периода практики.

В качестве основной формы и вида проверки полученных знаний и приобретенных компетенций устанавливается письменный отчет, сдаваемый руководителю. Форма, содержание и требования к отчету определяется кафедрой, проводящей практику.

Отчет оформляется в виде пояснительной записки формата А4 (210x297) с приложением графических и других материалов, которые устанавливаются программой практики и методическими указаниями.

#### **Требования к структуре и содержанию отчета**

Отчет по практике (НИР) должен содержать весь материал, собранный и обобщенный по всем пунктам программы учебного этапа практики. Объем отчета не ограничивается, но содержание его не должно выходить за рамки программы.

1. Титул (обложка).
2. Направление на практику.

3. Задание на практику.
4. Содержание.
5. Введение, в котором указываются цель и задачи НИР
5. Основная часть, содержащая:
  - характеристику объекта исследований;
  - методику проведения исследований;
  - анализ полученных результатов;
6. Результаты НИР, включающие
  - перечень выполненных в процессе научных исследований работ и заданий;
  - анализ возможности внедрения результатов исследования, их использования для разработки нового или усовершенствованного продукта или технологии;
  - сведения о публикациях, апробациях и т.п.
  - индивидуальные выводы о практической значимости проведенного исследования для написания диссертации.
7. Библиографический список по ГОСТ 7.1-2003.
8. Приложения (иллюстрации в виде фотографий, графиков, рисунков, схем, таблиц; листинги разработанных и использованных программ; промежуточные расчеты и т.д.).

С началом аудиторных занятий в следующем семестре студент обязан сдать отчет вместе с дневником на кафедру для проверки. Руководитель практики от кафедры проверяет его максимум в течение 5 дней, по истечении которых студент должен внести исправления в отчет и подготовиться к защите. Кафедра организует защиту отчета студентом перед комиссией, в состав которой входят: заведующий и руководитель практикой от кафедры, а также ведущий преподаватель по направлению. По результатам защиты предоставляется дифференцированный зачет в зачетную книжку студента и экзаменационную ведомость с подписью членов комиссии.

Для оценки результатов практики составляется фонд оценочных средств, критериями которого являются:

- качество оформления отчетной документации и своевременность представления на проверку;
- качество выполнения всех предусмотренных программой видов деятельности (индивидуальных заданий), с учетом характеристики с места прохождения практики;
- качество доклада и ответов на вопросы членов комиссии.

Обучающиеся, не выполнившие программы практик по уважительной причине, проходят практику повторно, в том числе по индивидуальному плану.

Обучающиеся, не выполнившие программы практик без уважительной причины или не прошедшие промежуточную аттестацию по практике, считаются имеющими академическую задолженность, в связи с чем могут быть отчислены из института, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном соответствующем Положением института.

Итоги практики студентов обсуждаются на заседаниях кафедр, рассматриваются на советах факультетов и института. По итогам практики могут проводиться научно-практические конференции, семинары, круглые столы с участием студентов, преподавателей института, руководителей от баз практики и ведущих специалистов-практиков.

Сданные и защищенные отчеты хранятся на кафедре в соответствии с Положением по делопроизводству.

#### **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания:**

1. Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования [Электронный ресурс]: (введ. в действие приказом директора №46 от 31 марта 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su> (1.01.2016)
2. Положение о фонде оценочных средств [Электронный ресурс]: (принято решением

Ученого совета НИМИ ДГАУ №3 от 27.06.2014г) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2014.- Режим доступа: <http://www.ngma.su> (1.01.2016)

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

### **9.1 Учебная литература**

#### **Основная литература**

1. Иванисова Н.В. Основы научных исследований [Текст]: курс лекций для студ. напр. «Лесное дело» и «Экология и природопользование» / Н.В. Иванисова; Новочерк. инж. – мелиор. ин-т ДГАУ,– Новочеркасск, 2014. – 76 с. 15 экз.
2. Иванисова Н.В. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. напр. «Лесное дело» и «Экология и природопользование» / Н.В. Иванисова; Новочерк. инж. – мелиор. ин-т ДГАУ,– Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 0,16 МБ. – Систем.требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
3. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований: учебное пособие [Электронный ресурс] / М.Ф. Шкляр. – М.: Дашков и Ко, 2012. – 244 с. – URL: // <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=112247> (21.06.2016)
4. Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований. Учебное пособие для бакалавров [Электронный ресурс] / И.Н. Кузнецов. – М.: Дашков и Ко, 2013. – 283 с. - URL: // <http://biblioclub.ru/> (21.06.2016)

#### **Дополнительная литература.**

1. Иванисова Н.В. Основы научных исследований [Текст]: практикум для студ. напр. «Лесное дело» / Н.В. Иванисова, В.В. Таниюкевич; Новочерк. инж. – мелиор. ин-т ДГАУ,– Новочеркасск, 2014. – 47 с. 25 экз.
2. Иванисова Н.В. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: практикум для студ. напр. «Лесное дело» / Н.В. Иванисова, В.В. Таниюкевич; Новочерк. инж. – мелиор. ин-т ДГАУ,– Новочеркасск, 2014 – ЖМД; PDF; 0,16 МБ. – Систем.требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
3. Основы научных исследований [Текст]: метод.указ. к выполнению контрольной работы и изучению дисциплины для студентов заочной формы обучения направл. 250100.62– «Лесное дело» и 250700.62 – «Ландшафтная архитектура» и спец. 250201 – «Лесное хозяйство» и 250203 – «Садово-парковое и ландшафтное строительство»/ Н.В. Куринская; Новочерк. гос. мелиор. акад., Новочеркасск, 2012 – 24 с.
4. Основы научных исследований [Текст]: метод.указ. к выполнению расчетно-графической работы для студ. направл. 250100.62– «Лесное дело» / Новочерк. инж. – мелиор. ин-т ДГАУ, сост. Н.В. Иванисова, – Новочеркасск, 2014 – 15 с. (25 экз.)
5. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: метод.указ. к выполнению расчетно-графической работы для студ. направл. 250100.62– «Лесное дело» / Новочерк. инж. – мелиор. ин-т ДГАУ, сост. Н.В. Иванисова, – Новочеркасск, 2014 – ЖМД; PDF; 0,16 МБ. – Систем.требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана
6. Производственная практика [Текст] : метод. указ. к проведению практики для студ., обуч. по направл. "Лесное дело" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. лесоводства и лесных мелиор. ; сост. П.В. Сидаренко, И.В. Ревяко, Скрыпанев С.Ф. [и др.]. - Новочеркасск, 2014. - 20 с.
7. Свиридов, Л.Т. Основы научных исследований: учебное пособие [Электронный ресурс] / Л.Т. Свиридов, О.Н. Чередникова, А.И. Максименков. – Воронеж: Воронежская государственная лесотехническая академия, 2009. – 108 с. - URL: // <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143133> (21.06.2016)

### **9.2 Ресурсы сети «Интернет»**

Наименование ресурса	Режим доступа
----------------------	---------------

Wikipedia – свободная энциклопедия	<a href="http://ru.wikipedia.org/">http://ru.wikipedia.org/</a>
ООО «Некс- Медиа»	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
АИБС «МАРК-SQL»	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
ЭБС «Лань»	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
ЭБС «Университетская библиотека»	<a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a>
ЭБС «ВИНИТИ РАН»	<a href="http://bd.viniti.ru/">http://bd.viniti.ru/</a>
«e-library»	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
Библиотека Академии наук	<a href="http://www.rasl.ru/e_resours/Gerbary_bin/herbarij.php">http://www.rasl.ru/e_resours/Gerbary_bin/herbarij.php</a>
Библиотека Шипунова:	<a href="http://ashipunov.info/shipunov/school/sch-ru.htm">http://ashipunov.info/shipunov/school/sch-ru.htm</a>
Учебный портал НИМИ	<a href="http://www.bibl@ngma.su">www.bibl@ngma.su</a>
Все для студента	<a href="http://www.twirpx.com">www.twirpx.com</a>
Электронная библиотека	<a href="http://vipbook.info">http://vipbook.info</a>
Электронная библиотека свободного доступа	<a href="http://www.window.edu.ru">www.window.edu.ru</a>

**10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ**

Наименование ресурса	Реквизиты договора
ООО «НексМедиа	Договор № 008-01/2017 об оказании информационных услуг от 19.01.2017.г. с ООО «НексМедиа»
ООО «НексМедиа	Договор № 216-12/15 об оказании информационных услуг от 19.01.2016.г. с ООО «НексМедиа»
ООО «Издательство Лань»	Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 17.02.2017 г. с ООО «Издательство Лань»
ООО «Издательство Лань»	Договор №5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.02.2016 г. с ООО «Издательство Лань»
MS Windows XP,7,8, 8.1, 10 MS Office professional MS Forefront Endpoint Protection MS Windows Server ППП «Project Expert», MS Project 2010 Professional	Соглашение OVS для решений ES #V2162234 Документ # X20-14232 Сублицензионный договор № 53827/РНД1743/294 от 22.12.2015г. Сублицензионный договор №13264/РНД5195/295 от 22.12.2015г.
ППП «Project Expert», MS Project 2010 Professional	Соглашение OVS для решений ES #V2162234 Документ # X20-14232
Autodesk (ACAD)	Autodesk (лицензионные программы для образовательного учреждения, бесплатно)
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование ФИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г.
Публичная электронная библиотека	<a href="http://lib.chistopol.net/library/book">http://lib.chistopol.net/library/book</a>
Научная электронная библиотека	Лицензионный договор SCI-

	ENCE INDEX №SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г. <a href="http://www.eLIBRARY.ru">www.eLIBRARY.ru</a>
Wikipedia – свободная энциклопедия	<a href="http://ru.wikipedia.org/">http://ru.wikipedia.org/</a> .
ЭБС «Лань»	Договор №5 от 20.02.2016 г. Акт приема-передачи №280 от 21.02.2016 г.
ЭБС «Университетская библиотека»	Договор № 216-12/15 от 19.01.2016г.
ЭБС «ВИНИТИ РАН»	Договор №20 от 21.04.2014 г.
Система «4Портфолио»	Договор № В-0505/2015 от 5.05.2015 г
Система «Анти-Плагиат»	Лицензионный договор №23 от 19.01.2016 г.
Adobe Acrobat Reader DC	ПО Acrobat Reader DC и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения. Лицензия PlatformClients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357
Опера	Лицензионное соглашение с конечным пользователем
Mozilla	Лицензия Creative Commons

## **11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Научно-исследовательская работа бакалавров по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело проводится на базе лесохозяйственного факультета НИМИ ДГАУ.

Место проведения – учебная лаборатория «Учебно-опытный сад», питомник Учебно-опытного хозяйства «Персияновское» ДГАУ. Проведение практики (НИР) осуществляется с использованием аудиторной и материально-технической базы института. Научно-исследовательская практика проводится стационарно на кафедре Лесоводства и лесных мелиораций. Камеральная обработка материалов проводится в специальных помещениях – учебной аудитории для проведения занятий семинарского типа (практические и лабораторные занятия), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. 27), а также помещениях для самостоятельной работы, оснащенной доступом в «Интернет» (ауд. 7). Спецпомещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд. 4.

## **12. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ\***

Содержание практики и условия организации обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов корректируются при наличии таких обучающихся в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, а так же методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 №АК-44-05 вн), Поло-

жением о методике сценки степени возможности включения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в общий образовательный процесс (НИМИ, 2015); Положением об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте (НИМИ, 2015).

Практика проводится на объектах, обеспечивающих доступность для прохождения практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья исходя из программы реабилитации и степени ограничений.

### **13. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

В рабочую программу на 2017 - 2018 учебный год вносятся изменения -обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

#### **6. БАЗЫ ПРАКТИКИ И ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ЕЕ ПРОХОЖДЕНИЯ**

Научно-исследовательская работа бакалавров по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело проводится на базе лесохозяйственного факультета НИМИ ДГАУ.

Место проведения – учебная лаборатория «Учебно-опытный сад», питомник Учебно-опытного хозяйства «Персияновское» ДГАУ. Проведение практики (НИР) осуществляется с использованием аудиторной и материально-технической базы института. Научно-исследовательская практика проводится стационарно на кафедре Лесоводства и лесных мелиораций. Камеральная обработка материалов проводится в специальных помещениях – учебной аудитории для проведения занятий семинарского типа (практические и лабораторные занятия), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. 27), а также помещениях для самостоятельной работы, оснащенной доступом в «Интернет» (ауд. 7). Спецпомещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд. 4.

Перед практикой обучающимся проводится инструктаж по безопасности жизнедеятельности на производстве общий и на каждом рабочем месте, вид деятельности который студент должен усвоить и расписаться в журнале по технике безопасности.

Общее руководство производственной практикой студента и её организация возлагается на руководителя практики от выпускающей кафедры студента.

Руководитель практики на кафедре назначается приказом директора по институту из числа профессоров, доцентов и опытных преподавателей по представлению заведующего кафедрой и декана факультета. Руководитель практики на кафедре разрабатывает индивидуальное задание, выполняемое студентом на практике, осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленными ОПОП ВО, оказывает методическую помощь при выполнении индивидуального задания, оценивает результаты прохождения практики.

НИР включает экспериментальные дни (закладка опытов, наблюдения, измерения), дни обработки материала и отчетный день.

Экспериментальный день состоит из двух этапов:

3. выбор и практическое освоение методов исследований по теме экспериментального исследования;

4. проведение эксперимента: закладка опыта, наблюдения, измерения и фиксация результатов.

День обработки материала включает в себя сбор и реферирование научной литературы, обобщение и систематизацию результатов проведенных исследований, математическую (статистическую) обработку полученных данных, формулировка заключения и выводов по результатам наблюдений и исследований.

#### **8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

**8.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

### 8.3.3 Типовые темы собеседования на защите отчета по практике:

1. Опишите объект исследования.
2. Какие методы исследования использовались?
3. Опишите традиционные методы исследований. Чем они отличаются от экспериментальных?
4. Чем руководствовались при выборе методов исследования?
5. Какие ограничения по применению имеют использованные в Вашей работе методы исследования.
6. Какова цель и основные задачи экспериментального исследования.
7. Какие методы исследования использовались при проведении экспериментальных работ? Дайте краткую характеристику.
8. Расскажите правила эксплуатации исследовательского оборудования.
9. Какие методы анализа и обработки экспериментальных данных применялись?
10. Опишите физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту.
11. Использовались ли информационные технологии и программные продукты при проведении исследований? Если да, то расскажите подробнее.
12. Какие существуют требования к оформлению научно-технической документации?
13. Опишите порядок внедрения результатов научных исследований и разработок.
14. Опишите методику проведения Вашего эксперимента.
15. Каким образом проводилась обработка экспериментальных данных?
16. По каким критериям можно судить о достоверности экспериментальных данных?

#### Методические материалы, определяющие процедуры оценивания:

1. Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования [Электронный ресурс]: (введ. в действие приказом директора №46 от 31 марта 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su> (1.01.2017)
2. Положение о фонде оценочных средств [Электронный ресурс]: (принято решением Ученого совета НИМИ ДГАУ №3 от 27.06.2014г) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2014.- Режим доступа: <http://www.ngma.su> (1.01.2017)

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

### 9.1 Учебная литература

#### Основная литература

1. Иванисова Н.В. Основы научных исследований [Текст]: курс лекций для студ. напр. «Лесное дело» и «Экология и природопользование» / Н.В. Иванисова; Новочерк. инж. – мелиор. ин-т ДГАУ,– Новочеркасск, 2014. – 76 с. 15 экз.
2. Иванисова Н.В. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. напр. «Лесное дело» и «Экология и природопользование» / Н.В. Иванисова; Новочерк. инж. – мелиор. ин-т ДГАУ,– Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 0,16 МБ. – Систем.требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
3. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований: учебное пособие [Электронный ресурс] / М.Ф. Шкляр. – М.: Дашков и Ко, 2012. – 244 с. – URL: // <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=112247> (21.06.2017)

4. Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований. Учебное пособие для бакалавров [Электронный ресурс] / И.Н. Кузнецов. – М.: Дашков и Ко, 2013. – 283 с. - URL: // <http://biblioclub.ru/> (21.06.2017)

#### Дополнительная литература.

1. Иванисова Н.В. Основы научных исследований [Текст]: практикум для студ. напр. «Лесное дело» / Н.В. Иванисова, В.В. Танюкевич; Новочерк. инж. – мелиор. ин-т ДГАУ,– Новочеркасск, 2014. – 47 с. 25 экз.
2. Иванисова Н.В. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: практикум для студ. напр. «Лесное дело» / Н.В. Иванисова, В.В. Танюкевич; Новочерк. инж. – мелиор. ин-т ДГАУ,– Новочеркасск, 2014 – ЖМД; PDF; 0,16 МБ. – Систем.требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
3. Основы научных исследований [Текст]: метод.указ. к выполнению контрольной работы и изучению дисциплины для студентов заочной формы обучения направл. 250100.62– «Лесное дело» и 250700.62 – «Ландшафтная архитектура» и спец. 250201 – «Лесное хозяйство» и 250203 – «Садово-парковое и ландшафтное строительство»/ Н.В. Куринская; Новочерк. гос. мелиор. акад., Новочеркасск, 2012 – 24 с.
4. Основы научных исследований [Текст]: метод.указ. к выполнению расчетно-графической работы для студ. направл. 250100.62– «Лесное дело» / Новочерк. инж. – мелиор. ин-т ДГАУ, сост. Н.В. Иванисова, – Новочеркасск, 2014 – 15 с. (25 экз.)
5. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: метод.указ. к выполнению расчетно-графической работы для студ. направл. 250100.62– «Лесное дело» / Новочерк. инж. – мелиор. ин-т ДГАУ, сост. Н.В. Иванисова, – Новочеркасск, 2014 – ЖМД; PDF; 0,16 МБ. – Систем.требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана
6. Производственная практика [Текст] : метод. указ. к проведению практики для студ., обуч. по направл. "Лесное дело" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. лесоводства и лесных мелиор. ; сост. П.В. Сидаренко, И.В. Ревяко, Скрыпанев С.Ф. [и др.]. - Новочеркасск, 2014. - 20 с.
7. Свиридов, Л.Т. Основы научных исследований: учебное пособие [Электронный ресурс] / Л.Т. Свиридов, О.Н. Чередникова, А.И. Максименков. – Воронеж: Воронежская государственная лесотехническая академия, 2009. – 108 с. - URL: // <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143133> (21.06.2017)

#### 9.2 Ресурсы сети «Интернет»

Наименование ресурса	Режим доступа
Wikipedia – свободная энциклопедия	<a href="http://ru.wikipedia.org/">http://ru.wikipedia.org/</a>
ООО «Некс- Медиа»	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
АИБС «МАРК-SQL»	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
ЭБС «Лань»	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
ЭБС «Университетская библиотека»	<a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a>
ЭБС «ВИНИТИ РАН»	<a href="http://bd.viniti.ru/">http://bd.viniti.ru/</a>
«e-library»	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
Библиотека Академии наук	<a href="http://www.rasl.ru/e_resours/Gerbary_bin/herbarij.php">http://www.rasl.ru/e_resours/Gerbary_bin/herbarij.php</a>
Библиотека Шипунова:	<a href="http://ashipunov.info/shipunov/school/sch-ru.htm">http://ashipunov.info/shipunov/school/sch-ru.htm</a>
Учебный портал НИМИ	<a href="http://www.bibl@ngma.su">www.bibl@ngma.su</a>
Все для студента	<a href="http://www.twirpx.com">www.twirpx.com</a>
Электронная библиотека	<a href="http://vipbook.info">http://vipbook.info</a>
Электронная библиотека свободного доступа	<a href="http://www.window.edu.ru">www.window.edu.ru</a>

**10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ**

Наименование ресурса	Реквизиты договора
ООО «НексМедиа»	Договор № 010-01/18 об оказании информационных услуг от 16.01.2018.г. с ООО «НексМедиа»
ООО «НексМедиа»	Договор № 008-01/2017 об оказании информационных услуг от 19.01.2017.г. с ООО «НексМедиа»
ООО «Издательство Лань»	Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 17.02.2017 г. с ООО «Издательство Лань»
ООО «Издательство Лань»	Договор № p08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань»
MS Windows XP,7,8, 8.1, 10 MS Office professional MS Forefront Endpoint Protection MS Windows Server ППП «Project Expert», MS Project 2010 Professional	Соглашение OVS для решений ES #V2162234 Документ # X20-14232 Сублицензионный договор № 53827/РНД1743/294 от 22.12.2015г. Сублицензионный договор №13264/РНД5195/295 от 22.12.2015г.
ППП «Project Expert», MS Project 2010 Professional	Соглашение OVS для решений ES #V2162234 Документ # X20-14232
Autodesk (ACAD)	Autodesk (лицензионные программы для образовательного учреждения, бесплатно)
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование ФИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г.
Публичная электронная библиотека	<a href="http://lib.chistopol.net/library/book">http://lib.chistopol.net/library/book</a>
Научная электронная библиотека	Лицензионный договор SCIENCE INDEX №SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г. <a href="http://www.eLIBRARY.ru">www.eLIBRARY.ru</a>
Wikipedia – свободная энциклопедия	<a href="http://ru.wikipedia.org/">http://ru.wikipedia.org/.</a>
ЭБС «Лань»	Договор №5 от 20.02.2016 г. Акт приема-передачи №280 от 21.02.2016 г.
ЭБС «Университетская библиотека»	Договор № 216-12/15 от 19.01.2016г.
ЭБС «ВИНИТИ РАН»	Договор №20 от 21.04.2014 г.
Система «4Портфолио»	Договор № В-0505/2015 от 5.05.2015 г
Система «Анти-Плагиат»	Лицензионный договор №23 от 19.01.2016 г.
Adobe Acrobat Reader DC	ПО Acrobat Reader DC и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и

	доступны для корпоративного распространения. Лицензия PlatformClients_PC_WWEULA- ru_RU-20150407_1357
Opera	Лицензионное соглашение с конечным пользователем
Mozilla	Лицензия Creative Commons

### 11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская работа бакалавров по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело проводится на базе лесохозяйственного факультета НИМИ ДГАУ.

Место проведения – учебная лаборатория «Учебно-опытный сад», питомник Учебно-опытного хозяйства «Персияновское» ДГАУ. Проведение практики (НИР) осуществляется с использованием аудиторной и материально-технической базы института. Научно-исследовательская практика проводится стационарно на кафедре Лесоводства и лесных мелiorаций. Камеральная обработка материалов проводится в специальных помещениях – учебной аудитории для проведения занятий семинарского типа (практические и лабораторные занятия), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. 27), а также помещениях для самостоятельной работы, оснащенной доступом в «Интернет» (ауд. 7). Спецпомещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд. 4.

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры «28» августа 2017 г.  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Ташокевич В.В.  
(подпись) (Ф.И.О.)  
внесенные изменения утверждены «09» 20 /2г.  
\_\_\_\_\_ Декан факультета  
(подпись)

### 13. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2018 - 2019 учебный год вносятся изменения -обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

#### 6. БАЗЫ ПРАКТИКИ И ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ЕЕ ПРОХОЖДЕНИЯ

Научно-исследовательская работа бакалавров по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело проводится на базе лесохозяйственного факультета НИМИ ДГАУ.

Место проведения – учебная лаборатория «Учебно-опытный сад», питомник Учебно-опытного хозяйства «Персияновское» ДГАУ. Проведение практики (НИР) осуществляется с использованием аудиторной и материально-технической базы института. Научно-исследовательская практика проводится стационарно на кафедре Лесоводства и лесных мелiorаций. Камеральная обработка материалов проводится в специальных помещениях – учебной аудитории для проведения занятий семинарского типа (практические и лабораторные занятия), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. 27), а также помещениях для самостоятельной работы, оснащенной доступом в «Интернет» (ауд. 7). Спецпомещения укомплектованы специализи-

зированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд. 4.

Перед практикой обучающимся проводится инструктаж по безопасности жизнедеятельности на производстве общий и на каждом рабочем месте, вид деятельности который студент должен усвоить и расписаться в журнале по технике безопасности.

Общее руководство производственной практикой студента и её организация возлагается на руководителя практики от выпускающей кафедры студента.

Руководитель практики на кафедре назначается приказом директора по институту из числа профессоров, доцентов и опытных преподавателей по представлению заведующего кафедрой и декана факультета. Руководитель практики на кафедре разрабатывает индивидуальное задание, выполняемое студентом на практике, осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленными ОПОП ВО, оказывает методическую помощь при выполнении индивидуального задания, оценивает результаты прохождения практики.

НИР включает экспериментальные дни (закладка опытов, наблюдения, измерения), дни обработки материала и отчетный день.

Экспериментальный день состоит из двух этапов:

5. выбор и практическое освоение методов исследований по теме экспериментального исследования;

6. проведение эксперимента: закладка опыта, наблюдения, измерения и фиксация результатов.

День обработки материала включает в себя сбор и реферирование научной литературы, обобщение и систематизацию результатов проведенных исследований, математическую (статистическую) обработку полученных данных, формулировка заключения и выводов по результатам наблюдений и исследований.

## **8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

### **8.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

#### **8.3.3 Типовые темы собеседования на защите отчета по практике:**

1. Опишите объект исследования.
2. Какие методы исследования использовались?
3. Опишите традиционные методы исследований. Чем они отличаются от экспериментальных?
4. Чем руководствовались при выборе методов исследования?
5. Какие ограничения по применению имеют использованные в Вашей работе методы исследования.
6. Какова цель и основные задачи экспериментального исследования.
7. Какие методы исследования использовались при проведении экспериментальных работ? Дайте краткую характеристику.
8. Расскажите правила эксплуатации исследовательского оборудования.
9. Какие методы анализа и обработки экспериментальных данных применялись?
10. Опишите физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту.
11. Использовались ли информационные технологии и программные продукты при проведении исследований? Если да, то расскажите подробнее.

12. Какие существуют требования к оформлению научно-технической документации?
13. Опишите порядок внедрения результатов научных исследований и разработок.
14. Опишите методику проведения Вашего эксперимента.
15. Каким образом проводилась обработка экспериментальных данных?
16. По каким критериям можно судить о достоверности экспериментальных данных?

#### **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания:**

1. Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования [Электронный ресурс]: (введ. в действие приказом директора №46 от 31 марта 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su> (1.01.2018)
2. Положение о фонде оценочных средств [Электронный ресурс]: (принято решением Ученого совета НИМИ ДГАУ №3 от 27.06.2014г) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2014.- Режим доступа: <http://www.ngma.su> (1.01.2018)

### **9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

#### **9.1 Учебная литература**

##### **Основная литература**

1. Иванисова Н.В. Основы научных исследований [Текст]: курс лекций для студ. напр. «Лесное дело» и «Экология и природопользование» / Н.В. Иванисова; Новочерк. инж. – мелиор. ин-т ДГАУ,– Новочеркасск, 2014. – 76 с. 15 экз.
2. Иванисова Н.В. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. напр. «Лесное дело» и «Экология и природопользование» / Н.В. Иванисова; Новочерк. инж. – мелиор. ин-т ДГАУ,– Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 0,16 МБ. – Систем.требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
3. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований: учебное пособие [Электронный ресурс] / М.Ф. Шкляр. – М.: Дашков и Ко, 2012. – 244 с. – URL: // <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=112247> (21.06.2018)
4. Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований. Учебное пособие для бакалавров [Электронный ресурс] / И.Н. Кузнецов. – М.: Дашков и Ко, 2013. – 283 с. - URL: // <http://biblioclub.ru/> (21.06.2018)

##### **Дополнительная литература.**

1. Иванисова Н.В. Основы научных исследований [Текст]: практикум для студ. напр. «Лесное дело» / Н.В. Иванисова, В.В. Танюкевич; Новочерк. инж. – мелиор. ин-т ДГАУ,– Новочеркасск, 2014. – 47 с. 25 экз.
2. Иванисова Н.В. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: практикум для студ. напр. «Лесное дело» / Н.В. Иванисова, В.В. Танюкевич; Новочерк. инж. – мелиор. ин-т ДГАУ,– Новочеркасск, 2014 – ЖМД; PDF; 0,16 МБ. – Систем.требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
3. Основы научных исследований [Текст]: метод.указ. к выполнению контрольной работы и изучению дисциплины для студентов заочной формы обучения направл. 250100.62– «Лесное дело» и 250700.62 – «Ландшафтная архитектура» и спец. 250201 – «Лесное хозяйство» и 250203 – «Садово-парковое и ландшафтное строительство»/ Н.В. Куринская; Новочерк. гос. мелиор. акад., Новочеркасск, 2012 – 24 с.
4. Основы научных исследований [Текст]: метод.указ. к выполнению расчетно-графической работы для студ. направл. 250100.62– «Лесное дело» / Новочерк. инж. – мелиор. ин-т ДГАУ, сост. Н.В. Иванисова, – Новочеркасск, 2014 – 15 с. (25 экз.)

5. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: метод.указ. к выполнению расчетно-графической работы для студ. направл. 250100.62– «Лесное дело» / Новочерк. инж. – мелиор. ин-т ДГАУ, сост. Н.В. Иванисова, – Новочеркасск, 2014 – ЖМД; PDF; 0,16 МБ. – Систем.требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана
6. Производственная практика [Текст] : метод. указ. к проведению практики для студ., обуч. по направл. "Лесное дело" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. лесоводства и лесных мелиор.; сост. П.В. Сидаренко, И.В. Ревяко, Скрыпанев С.Ф. [и др.]. - Новочеркасск, 2014. - 20 с.
7. Свиридов, Л.Т. Основы научных исследований: учебное пособие [Электронный ресурс] / Л.Т. Свиридов, О.Н. Чередникова, А.И. Максименков. – Воронеж: Воронежская государственная лесотехническая академия, 2009. – 108 с. - URL: // <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143133> (21.06.2018)

## 9.2 Ресурсы сети «Интернет»

Наименование ресурса	Режим доступа
Wikipedia – свободная энциклопедия	<a href="http://ru.wikipedia.org/">http://ru.wikipedia.org/</a>
ООО «Некс- Медиа»	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
АИБС «МАРК-SQL»	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
ЭБС «Лань»	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
ЭБС «Университетская библиотека»	<a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a>
ЭБС «ВИНИТИ РАН»	<a href="http://bd.viniti.ru/">http://bd.viniti.ru/</a>
«e-library»	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
Библиотека Академии наук	<a href="http://www.rasl.ru/e_resours/Gerbary_bin/herbarij.php">http://www.rasl.ru/e_resours/Gerbary_bin/herbarij.php</a>
Библиотека Шипунова:	<a href="http://ashipunov.info/shipunov/school/sch-ru.htm">http://ashipunov.info/shipunov/school/sch-ru.htm</a>
Учебный портал НИМИ	<a href="http://www.bibl@ngma.su">www.bibl@ngma.su</a>
Все для студента	<a href="http://www.twirpx.com">www.twirpx.com</a>
Электронная библиотека	<a href="http://vipbook.info">http://vipbook.info</a>
Электронная библиотека свободного доступа	<a href="http://www.window.edu.ru">www.window.edu.ru</a>

## 10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

Наименование ресурса	Реквизиты договора
ООО «НексМедиа»	Договор № 010-01/18 об оказании информационных услуг от 16.01.2018.г. с ООО «НексМедиа»
ООО «Издательство Лань»	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань»
MS Windows XP,7,8, 8.1, 10 MS Office professional MS Forefront Endpoint Protection MS Windows Server ППП «Project Expert», MS Project 2010 Professional	Соглашение OVS для решений ES #V2162234 Документ # X20-14232 Сублицензионный договор № 53827/РНД1743/294 от 22.12.2015г. Сублицензионный договор №13264/РНД5195/295 от 22.12.2015г.
ППП «Project Expert», MS Project 2010 Professional	Соглашение OVS для решений ES #V2162234 Документ # X20-14232
Autodesk (ACAD)	Autodesk (лицензионные программы для образовательного учреждения, бесплатно)
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение н

иво расчеты  
мелиор. ин-  
требования

в студ., обуч-  
ческих мели-  
- 20 с.  
ресурс] / Д.Т  
лесотехнике  
2018)

Barbary.php  
-ru.htm

Я ПЕРЕ-  
ПРАВОЧ-

овора  
об оказании  
слот от  
«Медиа»  
даные услуг  
для к элек-  
11.2017 г. с  
и

ешений

вор №

вор

ешений

е про-  
ьного

не на

	использование ФИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL-Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г.
Публичная электронная библиотека	<a href="http://lib.chistopol.net/library/book">http://lib.chistopol.net/library/book</a>
Научная электронная библиотека	Лицензионный договор SCI-ENCE INDEX №SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г. <a href="http://www.eLIBRARY.ru">www.eLIBRARY.ru</a>
Wikipedia – свободная энциклопедия	<a href="http://ru.wikipedia.org/">http://ru.wikipedia.org/</a> .
ЭБС «Лань»	Договор №5 от 20.02.2016 г. Акт приема-передачи №280 от 21.02.2016 г.
ЭБС «Университетская библиотека»	Договор № 216-12/15 от 19.01.2016г.
ЭБС «ВИНИТИ РАН»	Договор №20 от 21.04.2014 г.
Система «4Портфолио»	Договор № В-0505/2015 от 5.05.2015 г
Система «Анти-Плагиат»	Лицензионный договор №23 от 19.01.2016 г.
Adobe Acrobat Reader DC	ПО Acrobat Reader DC и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения. Лицензия PlatformClients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357
Опера	Лицензионное соглашение с конечным пользователем
Mozilla	Лицензия Creative Commons

## 11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская работа бакалавров по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело проводится на базе лесохозяйственного факультета НИМИ ДГАУ.

Место проведения – учебная лаборатория «Учебно-опытный сад», питомник Учебно-опытного хозяйства «Персияновское» ДГАУ. Проведение практики (НИР) осуществляется с использованием аудиторной и материально-технической базы института. Научно-исследовательская практика проводится стационарно на кафедре Лесоводства и лесных мелиораций. Камеральная обработка материалов проводится в специальных помещениях – учебной аудитории для проведения занятий семинарского типа (практические и лабораторный занятия), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. 27), а также помещениях для самостоятельной работы, оснащенной доступом в «Интернет» (ауд. 7). Спецпомещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд. 47

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры «27» августа 2018г.  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Гашкович В.В. \_\_\_\_\_

(подпись) \_\_\_\_\_ (подпись)  
внесенные изменения утверждаю: \_\_\_\_\_ 2018 г.

Декан факультета \_\_\_\_\_

(подпись)

### **13. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

В рабочую программу на 2019 - 2020 учебный год вносятся изменения -обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

#### **6. БАЗЫ ПРАКТИКИ И ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ЕЕ ПРОХОЖДЕНИЯ**

Научно-исследовательская работа бакалавров по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело проводится на базе лесохозяйственного факультета НИМИ ДГАУ.

Место проведения – учебная лаборатория «Учебно-опытный сад», питомник Учебно-опытного хозяйства «Персияновское» ДГАУ. Проведение практики (НИР) осуществляется с использованием аудиторной и материально-технической базы института. Научно-исследовательская практика проводится стационарно на кафедре Лесоводства и лесных мелиораций. Камеральная обработка материалов проводится в специальных помещениях – учебной аудитории для проведения занятий семинарского типа (практические и лабораторный занятия), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. 27), а также помещениях для самостоятельной работы, оснащенной доступом в «Интернет» (ауд. 7). Спецпомещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд. 4.

Перед практикой обучающимся проводится инструктаж по безопасности жизнедеятельности на производстве общий и на каждом рабочем месте, вид деятельности который студент должен усвоить и расписаться в журнале по технике безопасности.

Общее руководство производственной практикой студента и её организация возлагается на руководителя практики от выпускающей кафедры студента.

Руководитель практики на кафедре назначается приказом директора по институту из числа профессоров, доцентов и опытных преподавателей по представлению заведующего кафедрой и декана факультета. Руководитель практики на кафедре разрабатывает индивидуальное задание, выполняемое студентом на практике, осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленными ОПОП ВО, оказывает методическую помощь при выполнении индивидуального задания, оценивает результаты прохождения практики.

НИР включает экспериментальные дни (закладка опытов, наблюдения, измерения), дни обработки материала и отчетный день.

Экспериментальный день состоит из двух этапов:

1. выбор и практическое освоение методов исследований по теме экспериментального исследования;
2. проведение эксперимента: закладка опыта, наблюдения, измерения и фиксация результатов.

День обработки материала включает в себя сбор и реферирование научной литературы, обобщение и систематизацию результатов проведенных исследований, математическую (статистическую) обработку полученных данных, формулировка заключения и выводов по результатам наблюдений и исследований.

## **8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

### **8.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

#### **8.3.3 Типовые темы собеседования на защите отчета по практике:**

1. Опишите объект исследования.
2. Какие методы исследования использовались?
3. Опишите традиционные методы исследований. Чем они отличаются от экспериментальных?
4. Чем руководствовались при выборе методов исследования?
5. Какие ограничения по применению имеют использованные в Вашей работе методы исследования.
6. Какова цель и основные задачи экспериментального исследования.
7. Какие методы исследования использовались при проведении экспериментальных работ? Дайте краткую характеристику.
8. Расскажите правила эксплуатации исследовательского оборудования.
9. Какие методы анализа и обработки экспериментальных данных применялись?
10. Опишите физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту.
11. Использовались ли информационные технологии и программные продукты при проведении исследований? Если да, то расскажите подробнее.
12. Какие существуют требования к оформлению научно-технической документации?
13. Опишите порядок внедрения результатов научных исследований и разработок.
14. Опишите методику проведения Вашего эксперимента.
15. Каким образом проводилась обработка экспериментальных данных?
16. По каким критериям можно судить о достоверности экспериментальных данных?

#### **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания:**

1. Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования [Электронный ресурс]: (введ. в действие приказом директора №46 от 31 марта 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su> (1.01.2018)
2. Положение о фонде оценочных средств [Электронный ресурс]: (принято решением Ученого совета НИМИ ДГАУ №3 от 27.06.2014г) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2014.- Режим доступа: <http://www.ngma.su> (1.01.2019)

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

### **9.1 Учебная литература**

#### **Основная литература**

1. Иванисова Н.В. Основы научных исследований: курс лекций для студ. напр. «Лесное дело» и «Экология и природопользование» / Н.В. Иванисова; Новочерк. инж. – мелиор. ин-т ДГАУ,–

Новочеркасск, 2014. – 76 с.- б/ц. - Текст : непосредственный. (15 экз.).

2. Иванисова Н.В. Основы научных исследований: курс лекций для студ. напр. «Лесное дело» и «Экология и природопользование» / Н.В. Иванисова; Новочерк. инж. – мелиор. ин-т ДГАУ, – Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 20.08.2019 ). - Текст : электронный

3. Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований. Учебное пособие для бакалавров [Электронный ресурс] / И.Н. Кузнецов. – М.: Дашков и Ко, 2013. – 283 с. - URL : [http:// biblioclub.ru/](http://biblioclub.ru/) (дата обращения: 20.08.2019 ). - Текст : электронный

#### 4. Дополнительная литература.

1. Иванисова Н.В. Основы научных исследований: практикум для студ. напр. «Лесное дело» / Н.В. Иванисова, В.В. Танюкевич; Новочерк. инж. – мелиор. ин-т ДГАУ, – Новочеркасск, 2014. – 47 с. б/ц. - Текст : непосредственный. (25 экз.).

2. Иванисова Н.В. Основы научных исследований: практикум для студ. напр. «Лесное дело» / Н.В. Иванисова, В.В. Танюкевич; Новочерк. инж. – мелиор. ин-т ДГАУ, – Новочеркасск, 2014 – - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 20.08.2019 ). - Текст : электронный

3. Основы научных исследований: метод.указ. к выполнению расчетно-графической работы для студ. направл. 250100.62– «Лесное дело» / Новочерк. инж. – мелиор. ин-т ДГАУ, сост. Н.В. Иванисова, – Новочеркасск, 2014 – 15 с. б/ц. - Текст : непосредственный. (25 экз.).

4. Основы научных исследований: метод.указ. к выполнению расчетно-графической работы для студ. направл. 250100.62– «Лесное дело» / Новочерк. инж. – мелиор. ин-т ДГАУ, сост. Н.В. Иванисова, – Новочеркасск, 2014 - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 20.08.2019 ). - Текст : электронный

5. Производственная практика : метод. указ. к проведению практики для студ., обуч. по направл. "Лесное дело" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. лесоводства и лесных мелиор. ; сост. П.В. Сидаренко, И.В. Ревяко, Скрыпанев С.Ф. [и др.]. - Новочеркасск, 2014. - 20 с. б/ц. - Текст : непосредственный. (15 экз.).

## 9.2 Ресурсы сети «Интернет»

Наименование ресурса	Режим доступа
Wikipedia – свободная энциклопедия	<a href="http://ru.wikipedia.org/">http://ru.wikipedia.org/</a>
ООО «Некс- Медиа»	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
АИБС «МАРК-SQL»	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
ЭБС «Лань»	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
ЭБС «Университетская библиотека»	<a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a>
ЭБС «ВИНИТИ РАН»	<a href="http://bd.viniti.ru/">http://bd.viniti.ru/</a>
«e-library»	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
Библиотека Академии наук	<a href="http://www.rasl.ru/e_resours/Gerbary_bin/herbarij.php">http://www.rasl.ru/e_resours/Gerbary_bin/herbarij.php</a>
Библиотека Шипунова:	<a href="http://ashipunov.info/shipunov/school/sch-ru.htm">http://ashipunov.info/shipunov/school/sch-ru.htm</a>
Учебный портал НИМИ	<a href="http://www.bibl@ngma.su">www.bibl@ngma.su</a>
Все для студента	<a href="http://www.twirpx.com">www.twirpx.com</a>
Электронная библиотека	<a href="http://vipbook.info">http://vipbook.info</a>
Электронная библиотека свободного доступа	<a href="http://www.window.edu.ru">www.window.edu.ru</a>
Сайт Министерства природных ресурсов и экологии Ростовской области	<a href="http://минприродыро.рф/">http://минприродыро.рф/</a>
Справочная система Консультант Плюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
Сайт для проведения федерального интернет – тестирования в сфере профессионального образования	<a href="https://fepo.i-exam.ru/">https://fepo.i-exam.ru/</a>
Официальный сайт НИМИ ДГАУ с доступом в электронную библиотеку	<a href="http://www.ngma.su/">http://www.ngma.su/</a>
Лесной форум Гринпис России	<a href="http://www.forestforum.ru/">http://www.forestforum.ru/</a>
Университетская библиотека	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&amp;view=main_ub">https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&amp;view=main_ub</a>

**10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ**

**Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2019 – 2020 г.**

<b>Перечень договоров (за период, соответствующий сроку получения образования по ООП)</b>		
<b>Учебный год</b>	<b>Наименование документа с указанием реквизитов</b>	<b>Срок действия документа</b>
2019/2020	Договор № 354 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 05.03.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 14.06.2019 г. по 13.06.2020 г.
2019/2020	Договор № 001-01/19 об оказании информационных услуг от 14.01.2019 г. с ООО «НексМедиа»	с 14.01.2019 г. по 19.01.2020 г.
2019/2020	Дополнительное соглашение № 1 к договору № 5 от 08.02.2019 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям с ООО «ЭБС Лань»	с 20.02.2019 г. по 19.02.2020 г.
2019/2020	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань»	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2019/2020	Договор № 5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 08.02.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 20.02.2019 г. по 19.02.2020 г.
2019/2020	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ»	с 27.04.2018г. до окончания неисключительных прав на произведение

**Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины**

<b>Перечень лицензионного программного обеспечения</b>	<b>Реквизиты подтверждающего документа</b>
<b>с 01.09.2019 г. по 31.08.2020 г.</b>	
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 662 от 22.01.2019 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 22.01.2019 г. по 22.01.2020 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server)	Сублицензионный договор № Tr000302420 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.) Сублицензионный договор № Tr000302417 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.)
Неисключительные (ограниченные права) на использование программ для ЭВМ и базы данных	Сублицензионный договор № PB0000815 от 21.11.2017 г. ООО «1С-ГЭНДАЛЬФ» (с 21.11.2017 г. по 21.11.2018 г.)
1С:Предприятия 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях	Сублицензионный договор № PB0000816 от 21.11.2017 г. ООО «1С-ГЭНДАЛЬФ» (с 21.11.2017 г. по 21.11.2018 г.)
Dr.Web®Desktop Security Suite Антивирус + ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РГА03270004 от 27.03.2018 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 27.03.2018 г. по 31.03.2019 г.)
Программное обеспечение TopoL-L2 Basic (лесоустройство)	Договор № б/н пожертвования от 11.10.2018 г. ООО «Экострой» (бессрочно).
ГИС MapInfo Pro 16.0 (рус.) для учебных заведений	Лицензионный договор № 75/2018 от 18.06.2018 г. ООО «ЭСТИ МАП» (бессрочно)

Тестирующая система «Профессионал»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).
Контрольно-обучающая система «Знание»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (бессрочно).
Программный комплекс «ГРАНД-Смета» версия «Prof»	Свидетельство № 008475 81 – № 008486 81 от 25.04.2008 г. ООО Центр по разработке и внедрению информационных технологий «ГРАНД» (бессрочно).
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)

## 11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская работа бакалавров по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело проводится на базе лесохозяйственного факультета НИМИ ДГАУ.

Место проведения – учебная лаборатория «Учебно-опытный сад», питомник Учебно-опытного хозяйства «Персияновское» ДГАУ. Проведение практики (НИР) осуществляется с использованием аудиторной и материально-технической базы института. Научно-исследовательская практика проводится стационарно на кафедре Лесоводства и лесных мелиораций. Камеральная обработка материалов проводится в специальных помещениях – учебной аудитории для проведения занятий семинарского типа (практические и лабораторные занятия), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. 27), а также помещениях для самостоятельной работы, оснащенной доступом в «Интернет» (ауд. 7). Спецпомещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд. 4.

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры « 26 » августа 2019 г. Протокол №1

Заведующий кафедрой

(подпись)

Ганюк В. В.  
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: « 27 » августа 2019 г.

Декан факультета

(подпись)

### 13. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на весенний семестр 2019 - 2020 учебного года вносятся изменения: дополнено содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

#### 8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2019 – 2020 г.

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2019/2020	Договор № 11/2020 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера, составляющим базу данных ЭБС «ЛАНЬ» от 11.02.2020 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ»	с 20.02.2020 г. по 20.02.2021 г.
2019/2020	Договор № СЭБ № НВ-171 на оказание услуг от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ»	с 18.12.2019 г. по 31.12.2022 г.
2019/2020	Договор № 501-01/20 об оказании информационных услуг от 22.01.2020 г. с ООО «НексМедиа»	с 20.01.2020 г. по 19.01.2026 г.
2019/2020	Договор № 10 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 28.10.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 28.10.2019 г. по 28.10.2020 г.

#### 8.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» версии 3.3»; Программное обеспечение «Модуль поиска текстовых заимствований «Объединенная коллекция»	Лицензионный договор № 1446 от 03.02.2020 г. АО «Антиплагиат» (с 03.02.2020 г. по 03.02.2021 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise	Сублицензионный договор № Tr000418096/44 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) Сублицензионный договор № Tr000418096/45 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.)

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры « 25 » февраля 2020 г. Протокол №6

Заведующий кафедрой

внесенные изменения утверждаю: « 26 » февраля 2020 г.

Танюкевич В. В.  
(ф.и.о.)

Декан факультета

(подпись)

### **13. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ НА 2020-2021 УЧЕБНЫЙ ГОД**

В программу на 2020 - 2021 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов программы:

#### **6. БАЗЫ ПРАКТИКИ И ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ЕЕ ПРОХОЖДЕНИЯ**

Научно-исследовательская работа бакалавров по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело проводится на базе лесохозяйственного факультета НИМИ ДГАУ.

Место проведения – учебная лаборатория «Учебно-опытный сад», питомник Учебно-опытного хозяйства «Персияновское» ДГАУ. Проведение практики (НИР) осуществляется с использованием аудиторной и материально-технической базы института. Научно-исследовательская практика проводится стационарно на кафедре Лесоводства и лесных мелиораций. Камеральная обработка материалов проводится в специальных помещениях – учебной аудитории для проведения занятий семинарского типа (практические и лабораторные занятия), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. 27), а также помещениях для самостоятельной работы, оснащенной доступом в «Интернет» (ауд. 7). Спецпомещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд. 4.

Перед практикой обучающимся проводится инструктаж по безопасности жизнедеятельности на производстве общий и на каждом рабочем месте, вид деятельности который студент должен усвоить и расписаться в журнале по технике безопасности.

Общее руководство производственной практикой студента и её организация возлагается на руководителя практики от выпускающей кафедры студента.

Руководитель практики на кафедре назначается приказом директора по институту из числа профессоров, доцентов и опытных преподавателей по представлению заведующего кафедрой и декана факультета. Руководитель практики на кафедре разрабатывает индивидуальное задание, выполняемое студентом на практике, осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленными ОПОП ВО, оказывает методическую помощь при выполнении индивидуального задания, оценивает результаты прохождения практики.

НИР включает экспериментальные дни (закладка опытов, наблюдения, измерения), дни обработки материала и отчетный день.

Экспериментальный день состоит из двух этапов:

1. выбор и практическое освоение методов исследований по теме экспериментального исследования;
2. проведение эксперимента: закладка опыта, наблюдения, измерения и фиксация результатов.

День обработки материала включает в себя сбор и реферирование научной литературы, обобщение и систематизацию результатов проведенных исследований, математическую (статистическую) обработку полученных данных, формулировка заключения и выводов по результатам наблюдений и исследований.

## **8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

### **8.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

#### **8.3.3 Типовые темы собеседования на защите отчета по практике:**

1. Опишите объект исследования.
2. Какие методы исследования использовались?
3. Опишите традиционные методы исследований. Чем они отличаются от экспериментальных?
4. Чем руководствовались при выборе методов исследования?
5. Какие ограничения по применению имеют использованные в Вашей работе методы исследования.
6. Какова цель и основные задачи экспериментального исследования.
7. Какие методы исследования использовались при проведении экспериментальных работ? Дайте краткую характеристику.
8. Расскажите правила эксплуатации исследовательского оборудования.
9. Какие методы анализа и обработки экспериментальных данных применялись?
10. Опишите физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту.
11. Использовались ли информационные технологии и программные продукты при проведении исследований? Если да, то расскажите подробнее.
12. Какие существуют требования к оформлению научно-технической документации?
13. Опишите порядок внедрения результатов научных исследований и разработок.
14. Опишите методику проведения Вашего эксперимента.
15. Каким образом проводилась обработка экспериментальных данных?
16. По каким критериям можно судить о достоверности экспериментальных данных?

#### **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания:**

1. Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования [Электронный ресурс]: (введ. в действие приказом директора №46 от 31 марта 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su> (1.01.2018)
2. Положение о фонде оценочных средств [Электронный ресурс]: (принято решением Ученого совета НИМИ ДГАУ №3 от 27.06.2014г) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2014.- Режим доступа: <http://www.ngma.su> (1.01.2020)

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

### **9.1 Учебная литература**

#### **Основная литература**

1. Иванисова Н.В. Основы научных исследований: курс лекций для студ. напр. «Лесное дело» и «Экология и природопользование» / Н.В. Иванисова; Новочерк. инж. – мелиор. ин-т ДГАУ, – Новочеркасск, 2014. – 76 с.- б/ц. - Текст : непосредственный. (15 экз.).

2. Иванисова Н.В. Основы научных исследований: курс лекций для студ. напр. «Лесное дело» и «Экология и природопользование» / Н.В. Иванисова; Новочерк. инж. – мелиор. ин-т ДГАУ, – Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 20.08.2020 ). - Текст : электронный
3. Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований. Учебное пособие для бакалавров [Электронный ресурс] / И.Н. Кузнецов. – М.: Дашков и Ко, 2013. – 283 с. - URL : [http:// biblioclub.ru/](http://biblioclub.ru/) (дата обращения: 20.08.2020 ). - Текст : электронный

### 9.2 Дополнительная литература.

1. Иванисова Н.В. Основы научных исследований: практикум для студ. напр. «Лесное дело» / Н.В. Иванисова, В.В. Танюкевич; Новочерк. инж. – мелиор. ин-т ДГАУ, – Новочеркасск, 2014. – 47 с. б/ц. - Текст : непосредственный. (25 экз.).
2. Иванисова Н.В. Основы научных исследований: практикум для студ. напр. «Лесное дело» / Н.В. Иванисова, В.В. Танюкевич; Новочерк. инж. – мелиор. ин-т ДГАУ, – Новочеркасск, 2014 – - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 20.08.2020 ). - Текст : электронный
3. Основы научных исследований: метод.указ. к выполнению расчетно-графической работы для студ. направл. 250100.62– «Лесное дело» / Новочерк. инж. – мелиор. ин-т ДГАУ, сост. Н.В. Иванисова, – Новочеркасск, 2014 – 15 с. б/ц. - Текст : непосредственный. (25 экз.).
4. Основы научных исследований: метод.указ. к выполнению расчетно-графической работы для студ. направл. 250100.62– «Лесное дело» / Новочерк. инж. – мелиор. ин-т ДГАУ, сост. Н.В. Иванисова, – Новочеркасск, 2014 - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 20.08.2020 ). - Текст : электронный
5. Производственная практика : метод. указ. к проведению практики для студ., обуч. по направл. "Лесное дело" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. лесоводства и лесных мелиор. ; сост. П.В. Сидаренко, И.В. Ревяко, Скрыпанев С.Ф. [и др.]. - Новочеркасск, 2014. - 20 с. б/ц. - Текст : непосредственный. (15 экз.).

### 9.2 Ресурсы сети «Интернет»

Наименование ресурса	Режим доступа
Wikipedia – свободная энциклопедия	<a href="http://ru.wikipedia.org/">http://ru.wikipedia.org/</a>
ООО «Некс- Медиа»	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
АИБС «МАРК-SQL»	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
ЭБС «Лань»	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
ЭБС «Университетская библиотека»	<a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a>
ЭБС «ВИНИТИ РАН»	<a href="http://bd.viniti.ru/">http://bd.viniti.ru/</a>
«e-library»	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
Библиотека Академии наук	<a href="http://www.rasl.ru/e_resours/Gerbary_bin/herbarij.php">http://www.rasl.ru/e_resours/Gerbary_bin/herbarij.php</a>
Библиотека Шипунова:	<a href="http://ashipunov.info/shipunov/school/sch-ru.htm">http://ashipunov.info/shipunov/school/sch-ru.htm</a>
Учебный портал НИМИ	<a href="http://www.bibl@ngma.su">www.bibl@ngma.su</a>
Все для студента	<a href="http://www.twirpx.com">www.twirpx.com</a>
Электронная библиотека	<a href="http://vipbook.info">http://vipbook.info</a>
Электронная библиотека свободного доступа	<a href="http://www.window.edu.ru">www.window.edu.ru</a>
Сайт Министерства природных ресурсов и экологии Ростовской области	<a href="http://минприродыро.рф/">http://минприродыро.рф/</a>
Справочная система Консультант Плюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
Сайт для проведения федерального интернет – тестирования в сфере профессионального образования	<a href="https://fepo.i-exam.ru/">https://fepo.i-exam.ru/</a>
Официальный сайт НИМИ ДГАУ с доступом в электронную библиотеку	<a href="http://www.ngma.su/">http://www.ngma.su/</a>
Лесной форум Гринпис России	<a href="http://www.forestforum.ru/">http://www.forestforum.ru/</a>
Университетская библиотека	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&amp;view=main_ub">https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&amp;view=main_ub</a>

**10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ**

**Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2020 – 2021 г.**

<b>Перечень договоров (за период, соответствующий сроку получения образования по ООП)</b>		
<b>Учебный год</b>	<b>Наименование документа с указанием реквизитов</b>	<b>Срок действия документа</b>
2020/2021	Договор № 501-01\20 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 22.01.2020г. с ООО «НексМедиа»	С 20.01.2020 г. по 19.01.2026
2020/2021	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» Размещение внутривузовской литературы ДонГАУ на платформе ЭБС Лань	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2020/2021	Договор № СЭБ №НВ-171 по размещению произведений и предоставлению доступа к разделам ЭБС СЭБ от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	С 18.12.2019 по 31.12.2022 с последующей пролонгацией
2020/2021	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ»	с 27.04.2018г. до окончания неисключительных прав на произведение

**Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины**

<b>Перечень лицензионного программного обеспечения</b>	<b>Реквизиты подтверждающего документа</b>
<b>2020-2021г.</b>	
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» версии 3.3»; Программное обеспечение «Модуль поиска текстовых заимствований «Объединенная коллекция»	Лицензионный договор № 1446 от 03.02.2020 г. АО «Антиплагиат» (с 03.02.2019 г. по 03.02.2020 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise	Сублицензионный договор № Tr000418096/44 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) Сублицензионный договор № Tr000418096/45 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.)
Dr.Web@Desktop Security Suite Антивирус + ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РГА05210005 от 21.05.2019 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 21.05.2019 г. по 31.05.2020 г.)
ГИС MapInfo Pro 16.0 (рус.) для учебных заведений	Лицензионный договор № 75/2018 от 18.06.2018 г. ООО «ЭСТИ МАП» (бессрочно)
Тестирующая система «Профессионал»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).

Контрольно-обучающая система «Знание»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (бессрочно).
Программный комплекс «ГРАНД-Смета» версия «Prof»	Свидетельство № 008475 81 – № 008486 81 от 25.04.2008 г. ООО Центр по разработке и внедрению информационных технологий «ГРАНД» (бессрочно).
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)

## 11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская работа бакалавров по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело проводится на базе лесохозяйственного факультета НИМИ ДГАУ.

Место проведения – учебная лаборатория «Учебно-опытный сад», питомник Учебно-опытного хозяйства «Персияновское» ДГАУ. Проведение практики (НИР) осуществляется с использованием аудиторной и материально-технической базы института. Научно-исследовательская практика проводится стационарно на кафедре Лесоводства и лесных мелиораций. Камеральная обработка материалов проводится в специальных помещениях – учебной аудитории для проведения занятий семинарского типа (практические и лабораторные занятия), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. 27), а также помещениях для самостоятельной работы, оснащенной доступом в «Интернет» (ауд. 7). Спецпомещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд. 4.

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры

Протокол № 1 от \_\_\_\_\_ от «27» августа 2020 г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

Танюкевич В.В.

(Ф.И.О.)

Внесенные изменения утверждаю: от «28» августа 2020 г.  
 Декан факультета

(подпись)

Кружилин С.Н.

(Ф.И.О.)