



«Утверждаю»
Декан факультета Кружилин С.Н.
08 2016 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практика Б2.В.07 (У) ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПО ЛЕСОВЕДЕНИЮ
(шифр, наименование практики)

Вид практики учебная
(учебная, производственная)

Направление (я) подготовки 35.03.01 «Лесное дело»
(код, полное наименование направления подготовки)

Профиль (и) Лесное хозяйство
(полное наименование профиля ОПОП направления подготовки)

Уровень образования высшее образование - бакалавриат
(бакалавриат, магистратура)

Форма (ы) обучения очная, заочная
(очная, очно-заочная, заочная)

Факультет Лесохозяйственный (ЛХФ)
(полное наименование факультета, сокращенное)

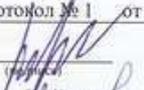
Кафедра Лесоводства и лесных мелиораций (Л и ЛМ)
(полное, сокращенное наименование кафедры)

Составлена с учётом требований ФГОС ВО по направлению (ям) подготовки, 35.03.01 «Лесное дело» (квалификация (степень) «бакалавр»
(шифр и наименование направления подготовки)

Утверждённого (ных) приказом Минобрнауки России 1 октября 2015 г. № 1082
(дата утверждения ФГОС ВО, № приказа)

Разработчик (и) доцент, Л и ЛМ  Богданова И.Б.
(должность, кафедра) (подпись) (Ф.И.О.)

Обсуждена и согласована:
Кафедра Л и ЛМ протокол № 1 от 29.08.2016 г.
(сокращенное наименование кафедры) (подпись)

Заведующий кафедрой  Танюкевич В.В.
(подпись) (Ф.И.О.)

Заведующая библиотекой  Чалаева С.В.
(подпись) (Ф.И.О.)

Учебно-методическая комиссия факультета протокол № 1 от 31.08.2016 г.

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Шифр и наименование	Б2.В.07(У) По получению первичных профессиональных умений и навыков по Лесоведению
Вид	Учебная
Тип	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Способ проведения	Стационарная
Форма проведения	дискретная, по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики

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:

Компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)
ОПК-7	знанием закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования	<p>Знать: -классификацию типов леса и типов условий местопроизрастаний; проблемы сохранения биоразнообразия и принципы организации экологически грамотного природопользования; об изменениях лесов в геологическое время и современных закономерностях их разнообразия; о целостности и гомеостазе лесного биогеоценоза и саморегуляции его подсистем; о дискретности и непрерывности типа леса.</p> <p>Уметь: - давать лесотипологическую характеристику лесных насаждений; определять состав, структуру и показатели продуктивности лесных насаждений; применять основные лесоводственные понятия, структуру лесного ландшафта и малого лесного водосбора; связи между компонентами лесного биогеоценоза и взаимодействие между лесными массивами и внешней средой; лесотипологические классификации и характеристики местных типов леса; методы изучения лесовозобновления и взаимоотношения между древесными породами; воздействие всех природных и антропогенных факторов на лес; прогноз развития отдельных насаждений и в целом геграфического ландшафта.</p> <p>Навыки: - приобретение навыков по определению типов леса и типов лесорастительных условий;- определение и описание наиболее распространенных типов леса;</p> <p>Опыт деятельности: о развитии лесотипологических концепциях; о шкалах оценки лесовозобновления и масштабах смены пород; о математических закономерностях роста древостоев.</p>
ПК-14	умением использовать	Знать:

Компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)
	<p>знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов</p>	<p>-классификацию типов леса и типов условий местопроизрастаний; проблемы сохранения биоразнообразия и принципы организации экологически грамотного природопользования; об изменениях лесов в геологическое время и современных закономерностях их разнообразия; о целостности и гомеостазе лесного биогеоценоза и саморегуляции его подсистем; о дискретности и непрерывности типа леса.</p> <p>Уметь:</p> <p>- давать лесотипологическую характеристику лесных насаждений; определять состав, структуру и показатели продуктивности лесных насаждений; применять основные лесоводственные понятия, структуру лесного ландшафта и малого лесного водосбора; связи между компонентами лесного биогеоценоза и взаимодействие между лесными массивами и внешней средой; лесотипологические классификации и характеристики местных типов леса; методы изучения лесовозобновления и взаимоотношения между древесными породами; воздействие всех природных и антропогенных факторов на лес; прогноз развития отдельных насаждений и в целом географического ландшафта.</p> <p>Навыки: - приобретение навыков по определению типов леса и типов лесорастительных условий;- определение и описание наиболее распространенных типов леса;</p> <p>Опыт деятельности: о развитии лесотипологических концепциях; о шкалах оценки лесовозобновления и масштабах смены пород; о математических закономерностях роста деревьев.</p>

Помимо перечисленных выше умений и навыков, приобретаемых при прохождении практики, контролируются следующие компетенции:

- способность работать самостоятельно и в составе команды;
- готовность к сотрудничеству, толерантность;
- способность организовать работу исполнителей;
- способность к принятию управленческих решений;
- способность к профессиональной и социальной адаптации;
- способность понимать и анализировать социальные, экономические и экологические последствия своей профессиональной деятельности.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика по дисциплинам «Лесоведение» относится к учебной, блок 2. «Практики», который относится к вариативной части образовательной программы, проводится в 4 семестре по очной форме обучения и на 4 курсе по заочной форме обучения.

Для прохождения практики необходимо освоение компетенций (их части), сформированных при изучении следующих дисциплин (компонентов ОП):

- знанием закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования (ОПК-7);
- Практика служит основой для формирования компетенций, осваиваемых при изучении следующих дисциплин (компонентов ОП): «Лесные культуры», «Лесоустройство», «Лесное товароведение с основами древесиноведения».

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ

В НЕДЕЛЯХ ЛИБО В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

..... Продолжительность учебной практики составляет 108 часа или 3 з. е.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) практики. Содержание	Трудоемкость (включая самостоятельную работу студента), час.	Формы контроля	
1	Инструктаж по технике безопасности	2	Допуск. Протокол по технике безопасности.	
2	Подготовительные работы Проведение организационного собрания. Формирование бригад по 6-8 человек. Инструктаж, по работе с инструментами и оборудованием, необходимыми для практики	6	Допуск. Готовность материалов и оборудования	
3	Определение лесоводственных признаков насаждения и компонентов леса. закрепить теоретические знания, полученные в период обучения по курсу «Лесоведение», научиться описывать насаждения, выделять типы леса и эдафотопы, лесные сообщества, их компоненты и признаки.	10	Собеседование	
4	Определение типов леса и типов условий местопроизрастания. Научиться самостоятельно выделять и описывать типы леса, выявлять их лесоводственные особенности на различных этапах формирования насаждений.	12	Собеседование	
5	Ознакомиться с классификацией деревьев по росту и развитию.	12	Собеседование	
6	Учет и оценка успешности естественного возобновления под пологом леса. Ознакомиться с процессом естественного возобновления под пологом приспевающих и спелых насаждений. Освоить методы учета естественного возобновления и его оценки.	36	Собеседование	
7	Меры по содействию возобновления. Научиться проектировать меры по содействию естественному возобновлению.	18	Собеседование	
8	Камеральные работы: 1 Написание и оформление отчета. Подготовка к зачету. 2 Сдача оборудования.	12	Защита отчета, зачет.	
9	Отчет по практике		Защита отчета, зачет	
	Всего:	часов 3Е	108 3	

6. БАЗЫ ПРАКТИКИ И ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ЕЕ ПРОХОЖДЕНИЯ*

Летняя учебная практика по лесоводству проводится в Шахтинском лесничестве учлесхозе «Донское» Ростовской области, где имеются разнообразные насаждения искусственного происхождения, состоящие из всевозможных сочетаний деревьев и кустарников, возрастов, запасов и производительности.

На прохождение летней учебной практики отводится 36 часов, в течение которых студенты нахо-

дятся на полевых и камеральных работах в учлесхозе «Донское».

Перед началом практики студенты знакомятся с порядком прохождения и содержанием практики. Учебная группа делится на бригады в пределах не более 6-8 человек в бригаде. Каждой бригаде во главе с бригадиром, назначаемым руководителем практики на все время практики, выделяется необходимый для работы инвентарь и материалы. Бригада, как самостоятельная единица, получает определенное задание и инструктаж для его выполнения непосредственно на объекте работ. Здесь же бригады получают и инструктаж по технике безопасности под роспись.

В процессе прохождения практики каждая бригада ведет полевой журнал и ежедневно производит записи в нем о содержании задания и порядке его выполнения бригадой, в конце практики пишет отчет и защищает его.

7. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Основной формой проверки результатов освоения программы практики (знаний, умений, навыков и опыта деятельности) уровня сформированности компетенций соотнесенных 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 [п. 9.1 и п. 9.2], а так же фонде оценочных средств. Отчет по учебной практике.

По результатам проверки и защиты отчета обучающемуся выставляется оценка по шкале наименований - "зачтено" или "не зачтено".

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 прохождения практики у обучающегося формируются компетенции в соответствии с этапами их формирования в процессе освоения образовательной программы:

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)
ОПК-7 ПК-14	знанием закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования	-классификацию типов леса и типов условий местопроизрастаний; проблемы сохранения биоразнообразия и принципы организации экологически грамотного природопользования; об изменениях лесов в геологическое время и современных закономерностях их разнообразия; о целостности и гомеостазе лесного биогеоценоза и саморегуляции его подсистем; о дискретности и непрерывности типа леса.	- давать лесотипологическую характеристику лесных насаждений; определять состав, структуру и показатели продуктивности лесных насаждений; применять основные лесоводственные понятия, структуру лесного ландшафта и малого лесного водосбора; связи между компонентами лесного биогеоценоза и взаимодействие между лесными массивами и внешней средой; лесотипологические	приобретение навыков по определению типов леса и типов лесорастительных условий;- определение и описание наиболее распространенных типов леса.

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)
			классификации и характеристики местных типов леса; методы изучения лесовозобновления и взаимоотношения между древесными породами; воздействие всех природных и антропогенных факторов на лес; прогноз развития отдельных насаждений и в целом географического ландшафта.	

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).

Таблица 8.1 - Сводная структура формирования оценки по учебной практике

Компетенция	Уровень сформированности компетенций. Оценка. Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций
ОПК-7,	Уровень сформированности компетенций «высокий». Оценка «зачтено».

Компетенция	Уровень сформированности компетенций. Оценка. Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций
ПК-14	Оценка выставляется, если студент полностью выполнил план прохождения учебной практики, осуществил подборку необходимых документов, умело анализирует 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 разносторонними 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 « нормальный ». Оценка « зачтено ». 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 « пороговый ». Оценка « зачтено ». 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 « ниже порогового уровня ». Оценка « не зачтено » 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

Задание к учебной практике.

В период прохождения практики требуется:

1. Пройти инструктаж по технике безопасности.
2. Определить лесоводственные признаки насаждения и компонентов леса.
3. Определить типы леса и типы условий местопроизрастания.
3. Классифицировать деревья по росту и развитию.
4. Ознакомиться с процессом естественного возобновления под пологом преспевающих и спелых насаждений. Освоить методы учета естественного возобновления и его оценки.
5. Научиться проектировать меры по содействию естественному возобновлению.

Вопросы к зачету по учебной практике:

1. Как подразделяются леса по целевому назначению.
2. Дайте определение леса как природного явления.
3. Перечислите и дайте характеристику основным компонентам и признакам леса.
4. В чем различия между подростом и подлеском.
5. Какие существуют методы возобновления леса?
6. Укажите факторы, влияющие на естественное возобновление леса под пологом древостоев, на гарях и вырубках.
7. Какова роль подстилки и живого напочвенного покрова в возобновлении леса?

8. Каковы признаки деревьев и леса порослевого происхождения?
9. Какие необходимы условия для успешного семенного возобновления леса?
10. Дайте оценку возобновления леса по шкале ВНИИЛМ.
11. Дайте сравнительную оценку семенного и вегетативного возобновления.
12. На какие группы по отношению к влаге и трофности почвы принято делить растения?
13. На каких принципах построена классификация типов леса Алексева - Погребняка?
14. Что является главным индикатором типа леса?
15. Какие представители живого напочвенного покрова являются индикаторами: а) свежих боров; б) свежих суборей; в) влажных боров и суборей; г) сухих суборей и дубрав; д) свежих дубрав; е) мокрых боров и суборей; з) мокрых дубрав?
16. В чем сущность фитоценотического направления в учениях о типах леса, которое развивалось В.Н. Сукачевым?
17. Что такое эдафотоп?
18. В чем состоит лесохозяйственное значение лесной типологии?
19. В чем заключается типология степных лесов А.Л. Бельгарда?
20. Назовите растения индикаторы для определения эдафотопов А₁, В₄, С₂ и Д₃.
21. В чем заключается сходство и различия классификаций П.С. Погребняка и В.Н. Сукачева?
22. Как происходит дифференциация деревьев в лесу и естественное изреживание.
23. В чем заключаются достоинства и недостатки шкалы Крафта?

Типовые темы собеседования по научно-исследовательской деятельности на 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.

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 по учебной практике - бригадный.

Отчет оформляется в виде пояснительной записки формата А4 (210x297) с приложением графических и других материалов, которые устанавливаются программой практики и методическими указаниями. Помимо отчета обучающиеся в отчетный день должны представить следующие материалы.

- дневник учебной практики, в котором должны быть записаны все выполненные бригадой студентов работы.

Требования к структуре и содержанию отчета из МУ

Отчет по учебной практике, оформленный бригадой студентов, имеет следующую структуру:

Задание (1 с);

Введение отражает цель практики, место прохождения практики с краткой характеристикой эколого-производственных объектов (1 с);

Разделы практики, оформленные по схеме: название работы, ее цель, краткую методику выполнения, обработанные и полностью заполненные учетные формы и таблицы, вывод по результатам выполнения работы (3-4 с – 1 раздел);

Заключение, в котором приводится общий вывод по результатам практики (1 с).

Списки по коллекциям прикладываются к ним и сдаются совместно (1-2 с по каждой).

Отчет по учебной практике готовится, проверяется на самой практике и защищается в ее последний день. Руководителем учебной практики заполняется зачетная ведомость, где проставляется оценка. Результаты прохождения учебной практики и защиты отчета по ней, оцениваются оценками: «зачтено», «не зачтено».

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 2016г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2016.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

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>

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

9.1 Учебная литература

Основная литература

1. Смирнов А.П. Лесоведение [Текст]: учеб. пособие по спец. «Лесное и лесопарковое хозяйство» /А.П.Смирнов.- М.: Академия, 2011. – 160 с. (10 экз.)
2. Смирнов А.П. Лесоведение [Электронный ресурс]: учеб. пособие по спец. «Лесное и лесопарковое хозяйство» /А.П.Смирнов.- М.: Лань, 2011. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>. – 29.05.2016.
3. Сеннов, С.Н. Лесоведение и лесоводство [Текст]: учебник [для вузов по направл. «Лесн. дело»]/С.Н. Сеннов - 3-е изд., перераб. и доп. – СПб.[и др.]: «Лань», 2011. – 329 с. (10 экз.)
4. Сеннов, С.Н. Лесоведение и лесоводство [Электронный ресурс]: учебник [для вузов по направл. «Лесн. дело»] /С.Н. Сеннов - 3-е изд., перераб. и доп. – СПб.[и др.]: «Лань», 2011. – 329 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com.-> – 29.05.2016.
5. Маркова, И.С. Лесоведение [Текст]: курс лекций для студ. направления. 250100.62 – «Лесное дело» / И.С. Маркова, И.Б. Богданова; Новочерк. гос. мелиор. акад – Новочеркасск, 2013. – 88 с. (23 экз.)
6. Маркова, И.С. Лесоведение [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. направления. 250100.62 – «Лесное дело» / И.С. Маркова, И.Б. Богданова; Новочерк. гос. мелиор. акад – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. ЖМД; PDF; 1,05 МБ. – Систем. требования: IBM PC/ Windows 7. Adode Acrobat 9.- Загл с экрана.
7. Маркова, И.С. Лесоведение [Текст]: учебное пособие для студ. направления. 250100.62 – «Лесное дело» / И.С. Маркова; Новочерк. гос. мелиор. акад – Новочеркасск, 2014. – 66 с. (20 экз.)
6. Маркова, И.С. Лесоведение [Электронный ресурс]: учебное пособие для студ. направления. 250100.62 – «Лесное дело» /; Новочерк. гос. мелиор. акад – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. ЖМД; PDF; 882 КБ.- – Систем. требования: IBM PC/ Windows 7. Adode Acrobat 9.- Загл с экрана.

Дополнительная литература

7. Маркова, И.С. Лесоведение [Текст]: практикум для студ. спец. 250201 - «Лесное хозяйство». / И.С. Маркова; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2007. – 66 с. (39 экз.)
8. Маркова, И.С. Лесоведение [Электронный ресурс] : практикум для студ. спец. 250201 - «Лесное хозяйство» / И.С. Маркова; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Электрон. дан.- Новочеркасск, 2007.- ЖМД; PDF;882 КБ.- Систем. требования: IBM PC/Windows 7. Adode Acrobat 9.- Загл. с экрана
9. Лесоведение и лесоводство [Текст]: метод. указ. к провед. учеб. практики для студ. обуч. по напр. 250100.62 – «Лесное дело». /Сост. Маркова И.С.; Инж. - мелиор. акад. ДГАУ, каф. лесоводства и лесн. мелиор. – Новочеркасск. 2014 – 19 с.

9.2 Ресурсы сети «Интернет»

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Электронная библиотека свободного доступа	www.window.edu.ru -
Открытая русская электронная библиотека	www.orel.rst.ru
ООО «Некс- Медиа»	http://biblioclub.ru/
АИБС «МАРК-SQL»	http://school-collection.edu.ru/
ЭБС «Лань»	http://e.lanbook.com/
Официальный сайт федерального агентства лесного хозяйства	http://www.rosleshoz.gov.ru/terminology/1/72
Официальный сайт Петрозаводского государственного университета	http://forest.petrus.ru/courses/culturs/culturs.htm
Официальный сайт предприятия Древоград	http://www.derev-grad.ru/lesnye-kultury/lesnye-kultury.html

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

Наименование ресурса	Реквизиты договора
ООО «НексМедиа»	Договор № 216-12/15 об оказании информационных услуг от 19.01.2016 г. с ООО «НексМедиа»
ООО «НексМедиа»	Договор № 223-12/14 об оказании информационных услуг от 14.01.2015 г. с ООО «НексМедиа»
ООО «Издательство Лань»	Договор №5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.02.2016 г. с ООО «Издательство Лань»
ООО «Издательство Лань»	Договор №11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.02.2015 г. с ООО «Издательство Лань»
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 № 23 от 19.01.2016 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г.). Лицензионный договор № 41 от 20.01.2017 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 19.02.2017 г. по 18.02.2018 г.).
MicrosoftOV. (Право использования программы для ЭВМ Desktop Education ALNG LicSAPk OLV E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор № 53827/PHД1743 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.). Сублицензионный договор № 13264/PHД5195 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.). Сублицензионный договор № Tr000131808 от 19.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 19.12.2016 г. по 29.12.2017 г.). Сублицензионный договор № Tr000131826 от 20.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2016 г. по 29.12.2017 г.). Сублицензионный договор № Tr000131837 от 21.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.12.2016 г. по 29.12.2017 г.). Сублицензионный договор № Tr000131849 от 23.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 23.12.2016 г. по 29.12.2017 г.). Сублицензионный договор № Tr000131856 от 26.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 26.12.2016 г. по 29.12.2017 г.). Сублицензионный договор № Tr000131864 от 27.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 27.12.2016 г. по 29.12.2017 г.).
Тестирующая система «Профессионал»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бес-срочно).
Контрольно-обучающая система «Знание»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бес-срочно).

Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (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).
Программное обеспечение компании Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe Flash Player и др.	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (бессрочно).
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 008-01/2017 об оказании информационных услуг от 19.01.2017 г. с ООО «НексМедиа» с 19.01.2017 г. по 10.01.2018 г. Договор № 216-12/15 об оказании информационных услуг от 19.01.2016 г. с ООО «НексМедиа» с 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г.
ЭБС «Лань»	Договор № 575 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 14.06.2016 г. с ООО «Издательство Лань» (с 14.06.2016 г. по 13.06.2017 г.) Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 17.02.2017 г. с ООО «Издательство Лань» (с 20.02.2017 г. по 20.02.2018 г.) Договор №5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.02.2016 г. с ООО «Издательство Лань» (с 21.02.2016 г. по 20.02.2017 г.) Договор № 557 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 19.05.2017 г. с ООО «Издательство Лань» (с 19.05.2017 г. по 18.05.2018 г.) Договор № 1723 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 14.12.2016 г. с ООО «Издательство Лань» (с 14.12.2016 г. по 13.06.2017 г.)

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

Летняя учебная практика по лесоводству проводится в Шахтинском лесничестве учлесхозе «Донское» Ростовской области, где имеются разнообразные насаждения искусственного происхождения, состоящие из всевозможных сочетаний деревьев и кустарников, возрастов, запасов и производительности.

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 (ауд. 7).

Проведение практики осуществляется с использованием аудиторной и материально-технической базы института:

Аудитория	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, наглядные пособия и другие дидактические материалы, обеспечивающие проведение лабораторных и практических занятий, научно-исследовательской работы студентов с указанием наличия
27а	Компьютерный класс с программным обеспечением для написания отчетов
24	Специализированные аудитории, стенды с описанием отношения древесных пород к свету, теплу, влаге, почве.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд. 4.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничен-

ниям их здоровья.

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), Положением о методике оценки 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 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†

Летняя учебная практика по лесоводству проводится в Шахтинском лесничестве учлесхозе «Донское» Ростовской области, где имеются разнообразные насаждения искусственного происхождения, состоящие из всевозможных сочетаний деревьев и кустарников, возрастов, запасов и производительности.

На прохождение летней учебной практики отводится 36 часов, в течение которых студенты находятся на полевых и камеральных работах в учлесхозе «Донское».

Перед началом практики студенты знакомятся с порядком прохождения и содержанием практики. Учебная группа делится на бригады в пределах не более 6-8 человек в бригаде. Каждой бригаде во главе с бригадиром, назначаемым руководителем практики на все время практики, выделяется необходимый для работы инвентарь и материалы. Бригада, как самостоятельная единица, получает определенное задание и инструктаж для его выполнения непосредственно на объекте работ. Здесь же бригады получают и инструктаж по технике безопасности под роспись.

В процессе прохождения практики каждая бригада ведет полевой журнал и ежедневно производит записи в нем о содержании задания и порядке его выполнения бригадой, в конце практики пишет отчет и защищает его.

7. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Основной формой проверки результатов освоения программы практики (знаний, умений, навыков и опыта деятельности) уровня сформированности компетенций соотнесенных 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 [п. 9.1 и п. 9.2], а так же фонде оценочных средств. Отчет по учебной практике.

По результатам проверки и защиты отчета обучающемуся выставляется оценка по шкале наименований - "зачтено" или "не зачтено".

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 прохождения практики у обучающегося формируются компетенции в соответствии с этапами их формирования в процессе освоения образовательной программы:

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)
ОПК-7 ПК-14	знанием закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования	-классификацию типов леса и типов условий местопроизрастаний; проблемы сохранения биоразнообразия и принципы организации экологически грамотного природопользования; об изменениях лесов в геологическое время и современных закономерностях их разнообразия; о целостности и гомеостазе лесного биогеоценоза и саморегуляции его подсистем; о дискретности и непрерывности типа леса.	- давать лесотипологическую характеристику лесных насаждений; определять состав, структуру и показатели продуктивности лесных насаждений; применять основные лесоводственные понятия, структуру лесного ландшафта и малого лесного водосбора; связи между компонентами лесного биогеоценоза и взаимодействие между лесными массивами и внешней средой; лесотипологические классификации и характеристики местных типов леса; методы изучения лесовозобновления и взаимоотношения между древесными породами; воздействие всех природных и антропогенных факторов на лес; прогноз развития отдельных насаждений и в целом географического ландшафта.	приобретение навыков по определению типов леса и типов лесорастительных условий;- определение и описание наиболее распространенных типов леса.

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 недо-	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный	Компетенция сформирована. Демонстриру-

	статочный уровень самостоятельности практического навыка	уровень самостоятельности устойчивого навыка	ется 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).

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

9.1 Учебная литература

Основная литература

- Смирнов А.П. Лесоведение [Текст]: учеб. пособие по спец. «Лесное и лесопарковое хозяйство» /А.П.Смирнов.- М.: Академия, 2011. – 160 с. (10 экз.)
- Смирнов А.П. Лесоведение [Электронный ресурс]: учеб. пособие по спец. «Лесное и лесопарковое хозяйство» /А.П.Смирнов.- М.: Лань, 2011. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>. – 29.05.2017.
- Сеннов, С.Н. Лесоведение и лесоводство [Текст]: учебник [для вузов по направл. «Лесн. дело»]/С.Н. Сеннов - 3-е изд., перераб. и доп. – СПб.[и др.]: «Лань», 2011. – 329 с. (10 экз.)
- Сеннов, С.Н. Лесоведение и лесоводство [Электронный ресурс]: учебник [для вузов по направл. «Лесн. дело»] /С.Н. Сеннов - 3-е изд., перераб. и доп. – СПб.[и др.]: «Лань», 2011. – 329 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com.-> – 29.05.2017.
- Маркова, И.С. Лесоведение [Текст]: курс лекций для студ. направления. 250100.62 – «Лесное дело» / И.С. Маркова, И.Б. Богданова; Новочерк. гос. мелиор. акад – Новочеркасск, 2013. – 88 с. (23 экз.)
- Маркова, И.С. Лесоведение [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. направления. 250100.62 – «Лесное дело» / И.С. Маркова, И.Б. Богданова; Новочерк. гос. мелиор. акад – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. ЖМД; PDF; 1,05 МБ. – Систем. требования: IBM PC/ Windows 7. Adode Acrobat 9.- Загл с экрана.
- Маркова, И.С. Лесоведение [Текст]: учебное пособие для студ. направления. 250100.62 – «Лесное дело» / И.С. Маркова; Новочерк. гос. мелиор. акад – Новочеркасск, 2014. – 66 с. (20 экз.)
- Маркова, И.С. Лесоведение [Электронный ресурс]: учебное пособие для студ. направления. 250100.62 – «Лесное дело» /; Новочерк. гос. мелиор. акад – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. ЖМД; PDF; 882 КБ.- – Систем. требования: IBM PC/ Windows 7. Adode Acrobat 9.- Загл с экрана.

Дополнительная литература

- Маркова, И.С. Лесоведение [Текст]: практикум для студ. спец. 250201 - «Лесное хозяйство». / И.С. Маркова; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2007. – 66 с. (39 экз.)
- Маркова, И.С. Лесоведение [Электронный ресурс] : практикум для студ. спец. 250201 - «Лесное хозяйство» / И.С. Маркова; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Электрон. дан.- Новочеркасск, 2007.- ЖМД; PDF; 882 КБ.- Систем. требования: IBM PC/Windows 7. Adode Acrobat 9.- Загл. с экрана
- Лесоведение и лесоводство [Текст]: метод. указ. к провед. учеб. практики для студ. обуч. по напр. 250100.62 – «Лесное дело». /Сост. Маркова И.С.; Инж. - мелиор. акад. ДГАУ, каф. лесоводства и лесн. мелиор. – Новочеркасск. 2014 – 19 с.

9.2 Ресурсы сети «Интернет»

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Электронная библиотека свободного доступа	www.window.edu.ru -
Открытая русская электронная библиотека	www.orel.rst.ru
ООО «Некс- Медиа»	http://biblioclub.ru/
АИБС «МАРК-SQL»	http://school-collection.edu.ru/
ЭБС «Лань»	http://e.lanbook.com/
Официальный сайт федерального агентства лесного хозяйства	http://www.rosleshoz.gov.ru/terminology/1/72
Официальный сайт Петрозаводского государственного университета	http://forest.petrstu.ru/courses/culturs/culturs.htm
Официальный сайт предприятия Древ-град	http://www.derev-grad.ru/lesnye-kultury/lesnye-kultury.html

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»
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 № 717 от 09.01.2018 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 09.01.2018 г. по 09.01.2019 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; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор № 58544/PHД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 28.11.2017 г. по 31.12.2018 г.) Сублицензионный договор № 58547/PHД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 28.11.2017 г. по 31.12.2018 г.)
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).
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).
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 010-01/18 об оказании информационных услуг от 16.01.2018 г. с ООО «НексМедиа» (с 16.01.2018 г. по 19.01.2019 г.)

ЭБС «Лань»	Договор № p08/11 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.) Договор № 2 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 15.02.2018 г. с ООО «Издательство Лань» (с 15.02.2018 г. по 14.02.2019 г.) Договор № 487 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 16.05.2018 г. с ООО «Издательство Лань» (с 16.05.2018 г. по 15.05.2019 г.)
------------	---

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

Летняя учебная практика по лесоводству проводится в Шахтинском лесничестве учебное «Финское» Ростовской области, где имеются разнообразные насаждения искусственного происхождения, состоящие из всевозможных сочетаний деревьев и кустарников, возрастов, запасов и производительности.

Камеральная обработка материалов проводится в специальных помещениях – учебных аудиториях 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 (ауд. 7).

Проведение практики осуществляется с использованием аудиторной и материально-технической базы института:

Аудитория	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, наглядные пособия и другие дидактические материалы, обеспечивающие проведение лабораторных и практических занятий, научно-исследовательской работы студентов с указанием наличия
27а	Компьютерный класс с программным обеспечением для написания отчетов
24	Специализированные аудитории, стенды с описанием отношения древесных пород к свету, теплу, влаге, почве.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд. 4.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры «28» августа __ 2017 г.
 Заведующий кафедрой _____ Таникевич В.В.
 (подпись) (Ф.И.О.)
 внесенные изменения утверждаю: «2» 09 2017 г.

Декаан факультета _____
 (подпись)

13. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В 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?

Летняя учебная практика по лесоводству проводится в Шахтинском лесничестве учебное «Финское» Ростовской области, где имеются разнообразные насаждения искусственного происхождения, состоящие из всевозможных сочетаний деревьев и кустарников, возрастов, запасов и производительности.

7. Ф

Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, наглядные пособия и другие дидактические материалы, обеспечивающие проведение лабораторных и практических занятий, научно-исследовательской работы студентов с указанием наличия

8.

АТТЕСТАЦИЯ

8.1.

образовательных ресурсов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

В р

этапами их

Компетенция

ОПК-7
ПК-14

Летняя учебная практика по лесоводству проводится в Шахтинском лесничестве учлесхозе «Донское» Ростовской области, где имеются разнообразные насаждения искусственного происхождения, состоящие из всевозможных сочетаний деревьев и кустарников, возрастов, запасов и производительности.

На прохождение летней учебной практики отводится 36 часов, в течение которых студенты находятся на полевых и камеральных работах в учлесхозе «Донское».

Перед началом практики студенты знакомятся с порядком прохождения и содержанием практики. Учебная группа делится на бригады в пределах не более 6-8 человек в бригаде. Каждой бригаде во главе с бригадиром, назначаемым руководителем практики на все время практики, выделяется необходимый для работы инвентарь и материалы. Бригада, как самостоятельная единица, получает определенное задание и инструктаж для его выполнения непосредственно на объекте работ. Здесь же бригады получают и инструктаж по технике безопасности под роспись.

В процессе прохождения практики каждая бригада ведет полевой журнал и ежедневно производит записи в нем о содержании задания и порядке его выполнения бригадой, в конце практики пишет отчет и защищает его.

7. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Основной формой проверки результатов освоения программы практики (знаний, умений, навыков и опыта деятельности) уровня сформированности компетенций соотнесенных 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 [п. 9.1 и п. 9.2], а так же фонде оценочных средств. Отчет по учебной практике.

По результатам проверки и защиты отчета обучающемуся выставляется оценка по шкале наименований - "зачтено" или "не зачтено".

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 прохождения практики у обучающегося формируются компетенции в соответствии с этапами их формирования в процессе освоения образовательной программы:

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)
ОПК-7 ПК-14	знанием закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования	-классификацию типов леса и типов условий местопроизрастаний; проблемы сохранения биоразнообразия и принципы организации экологически грамотного природопользования; об изменениях лесов в геологическое время и современных закономерностях их разнообразия; о целостности и гомеостазе лесного биогеоценоза и саморегуляции его подсистем; о	- давать лесотипологическую характеристику лесных насаждений; определять состав, структуру и показатели продуктивности лесных насаждений; применять основные лесоводственные понятия, структуру лесного ландшафта и малого лесного водосбора; связи между компонентами лесного биогеоценоза и взаимо-	приобретение навыков по определению типов леса и типов лесорастительных условий;- определение и описание наиболее распространенных типов леса.

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)
		дискретности и непрерывности типа леса.	действие между лесными массивами и внешней средой; лесотипологические классификации и характеристики местных типов леса; методы изучения лесовозобновления и взаимоотношения между древесными породами; воздействие всех природных и антропогенных факторов на лес; прогноз развития отдельных насаждений и в целом геграфического ландшафта.	

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
Критерии	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).

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»,

НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

9.1 Учебная литература

Основная литература

1. Смирнов А.П. Лесоведение [Текст]: учеб. пособие по спец. «Лесное и лесопарковое хозяйство» /А.П.Смирнов.- М.: Академия, 2011. – 160 с. (10 экз.)
2. Смирнов А.П. Лесоведение [Электронный ресурс]: учеб. пособие по спец. «Лесное и лесопарковое хозяйство» /А.П.Смирнов.- М.: Лань, 2011. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>. – 29.05.2018.
3. Сеннов, С.Н. Лесоведение и лесоводство [Текст]: учебник [для вузов по направл. «Лесн. дело»]/С.Н. Сеннов - 3-е изд., перераб. и доп. – СПб.[и др.]: «Лань», 2011. – 329 с. (10 экз.)
4. Сеннов, С.Н. Лесоведение и лесоводство [Электронный ресурс]: учебник [для вузов по направл. «Лесн. дело»] /С.Н. Сеннов - 3-е изд., перераб. и доп. – СПб.[и др.]: «Лань», 2011. – 329 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com.-> – 29.05.2018.
5. Маркова, И.С. Лесоведение [Текст]: курс лекций для студ. направления. 250100.62 – «Лесное дело» / И.С. Маркова, И.Б. Богданова; Новочерк. гос. мелиор. акад – Новочеркасск, 2013. – 88 с. (23 экз.)
6. Маркова, И.С. Лесоведение [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. направления. 250100.62 – «Лесное дело» / И.С. Маркова, И.Б. Богданова; Новочерк. гос. мелиор. акад – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. ЖМД; PDF; 1,05 МБ. – Систем. требования: IBM PC/ Windows 7. Adode Acrobat 9.- Загл с экрана.
7. Маркова, И.С. Лесоведение [Текст]: учебное пособие для студ. направления. 250100.62 – «Лесное дело» / И.С. Маркова; Новочерк. гос. мелиор. акад – Новочеркасск, 2014. – 66 с. (20 экз.)
6. Маркова, И.С. Лесоведение [Электронный ресурс]: учебное пособие для студ. направления. 250100.62 – «Лесное дело» /; Новочерк. гос. мелиор. акад – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. ЖМД; PDF; 882 КБ.- – Систем. требования: IBM PC/ Windows 7. Adode Acrobat 9.- Загл с экрана.

Дополнительная литература

7. Маркова, И.С. Лесоведение [Текст]: практикум для студ. спец. 250201 - «Лесное хозяйство». / И.С. Маркова; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2007. – 66 с. (39 экз.)
8. Маркова, И.С. Лесоведение [Электронный ресурс] : практикум для студ. спец. 250201 - «Лесное хозяйство» / И.С. Маркова; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Электрон. дан.- Новочеркасск, 2007.- ЖМД; PDF;882 КБ.- Систем. требования: IBM PC/Windows 7. Adode Acrobat 9.- Загл. с экрана
9. Лесоведение и лесоводство [Текст]: метод. указ. к провед. учеб. практики для студ. обуч. по напр. 250100.62 – «Лесное дело». /Сост. Маркова И.С.; Инж. - мелиор. акад. ДГАУ, каф. лесоводства и лесн. мелиор. – Новочеркасск. 2014 – 19 с.

9.2 Ресурсы сети «Интернет»

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Электронная библиотека свободного доступа	www.window.edu.ru -
Открытая русская электронная библиотека	www.orel.rst.ru
ООО «Некс- Медиа»	http://biblioclub.ru/
АИБС «МАРК-SQL»	http://school-collection.edu.ru/
ЭБС «Лань»	http://e.lanbook.com/
Официальный сайт федерального агентства лесного хозяйства	http://www.rosleshoz.gov.ru/terminology/1/72
Официальный сайт Петрозаводского государственного университета	http://forest.petrstu.ru/courses/culturs/culturs.htm
Официальный сайт предприятия Древ-град	http://www.derev-grad.ru/lesnye-kultury/lesnye-kultury.html

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»
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 № 717 от 09.01.2018 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 09.01.2018 г. по 09.01.2019 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; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор № 58544/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 28.11.2017 г. по 31.12.2018 г.) Сублицензионный договор № 58547/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 28.11.2017 г. по 31.12.2018 г.)
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).
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).
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 010-01/18 об оказании информационных услуг от 16.01.2018 г. с ООО «НексМедиа» (с 16.01.2018 г. по 19.01.2019 г.)
ЭБС «Лань»	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.) Договор № 2 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 15.02.2018 г. с ООО «Издательство Лань» (с 15.02.2018 г. по 14.02.2019 г.) Договор № 487 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 16.05.2018 г. с ООО «Издательство Лань» (с 16.05.2018 г. по 15.05.2019 г.)

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

Летняя учебная практика по лесоводству проводится в Шахтинском лесничестве учлесхозе «Донское» Ростовской области, где имеются разнообразные насаждения искусственного происхождения, состоящие из всевозможных сочетаний деревьев и кустарников, возрастов, запасов и производительности.

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 (ауд. 7).

Проведение практики осуществляется с использованием аудиторной и материально-технической базы института:

Аудитория	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, наглядные пособия и другие дидактические материалы, обеспечивающие проведение лабораторных и практических занятий, научно-исследовательской работы студентов с указанием наличия
27а	Компьютерный класс с программным обеспечением для написания отчетов
24	Специализированные аудитории, стенды с описанием отношения древесных пород к свету, теплу, влаге, почве.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд. 4.
 Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры «27» августа _____ 2018 г.
 Заведующий кафедрой _____
 (подпись) _____ Танюкевич В.В.
 (Ф.И.О.)
 внесенные изменения утверждаю: «3» 08 _____ 2018 г.

Декан факультета _____

13. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В ПРОГРАММЕ

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

6. БАЗЫ ПРАКТИКИ И ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ЕЕ ПРОХОЖДЕНИЯ[§]

Летняя учебная практика по лесоводству проводится в Шахтинском лесничестве учлесхозе «Донское» Ростовской области, где имеются разнообразные насаждения искусственного происхождения, состоящие из всевозможных сочетаний деревьев и кустарников, возрастов, запасов и производительности.

На прохождение летней учебной практики отводится 36 часов, в течение которых студенты находятся на полевых и камеральных работах в учлесхозе «Донское».

Перед началом практики студенты знакомятся с порядком прохождения и содержанием практики. Учебная группа делится на бригады в пределах не более 6-8 человек в бригаде. Каждой бригаде во главе с бригадиром, назначаемым руководителем практики на все время практики, выделяется необходимый для работы инвентарь и материалы. Бригада, как самостоятельная единица, получает определенное задание и инструктаж для его выполнения непосредственно на объекте работ. Здесь же бригады получают и инструктаж по технике безопасности под роспись.

В процессе прохождения практики каждая бригада ведет полевой журнал и ежедневно производит записи в нем о содержании задания и порядке его выполнения бригадой, в конце практики пишет отчет и защищает его.

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

Задание к учебной практике.

В период прохождения практики требуется:

1. Пройти инструктаж по технике безопасности.
2. Определить лесоводственные признаки насаждения и компонентов леса.
3. Определить типы леса и типы условий местопроизрастания.
3. Классифицировать деревья по росту и развитию.
- 4.. Ознакомиться с процессом естественного возобновления под пологом приспевающих и спелых насаждений. Освоить методы учета естественного возобновления и его оценки.
5. Научиться проектировать меры по содействию естественному возобновлению.

Вопросы к зачету по учебной практике:

1. Как подразделяются леса по целевому назначению.
2. Дайте определение леса как природного явления.
3. Перечислите и дайте характеристику основным компонентам и признакам леса.
4. В чем различия между подростом и подлеском.
5. Какие существуют методы возобновления леса?
6. Укажите факторы, влияющие на естественное возобновление леса под пологом древостоев, на гарях и вырубках.
7. Какова роль подстилки и живого напочвенного покрова в возобновлении леса?
8. Каковы признаки деревьев и леса порослевого происхождения?
9. Какие необходимы условия для успешного семенного возобновления леса?
10. Дайте оценку возобновления леса по шкале ВНИИЛМ.
11. Дайте сравнительную оценку семенного и вегетативного возобновления.
12. На какие группы по отношению к влаге и трофности почвы принято делить растения?
13. На каких принципах построена классификация типов леса Алексева - Погребняка?
14. Что является главным индикатором типа леса?

15. Какие представители живого напочвенного покрова являются индикаторами: а) свежих боров; б) свежих суборей; в) влажных боров и суборей; г) сухих суборей и дубрав; д) свежих дубрав; е) мокрых боров и суборей; з) мокрых дубрав?

16. В чем сущность фитоценотического направления в учениях о типах леса, которое развивалось В.Н. Сукачевым?

17. Что такое эдафотоп?

18. В чем состоит лесохозяйственное значение лесной типологии?

19. В чем заключается типология степных лесов А.Л. Бельгарда?

20. Назовите растения индикаторы для определения эдафотопа А₁, В₄, С₂ и Д₃.

21. В чем заключается сходство и различия классификаций П.С. Погребняка и В.Н. Сукачева?

22. Как происходит дифференциация деревьев в лесу и естественное изреживание.

23. В чем заключаются достоинства и недостатки шкалы Крафта?.

Типовые темы собеседования по научно-исследовательской деятельности на 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.

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 по учебной практике - бригадный.

Отчет оформляется в виде пояснительной записки формата А4 (210x297) с приложением графических и других материалов, которые устанавливаются программой практики и методическими указаниями. Помимо отчета обучающиеся в отчетный день должны представить следующие материалы.

- дневник учебной практики, в котором должны быть записаны все выполненные бригадой студентов работы.

Требования к структуре и содержанию отчета из МУ

Отчет по учебной практике, оформленный бригадой студентов, имеет следующую структуру:

Задание (1 с);

Введение отражает цель практики, место прохождения практики с краткой характеристикой эколого-производственных объектов (1 с);

Разделы практики, оформленные по схеме: название работы, ее цель, краткую методику выполнения, обработанные и полностью заполненные учетные формы и таблицы, вывод по результатам выполнения работы (3-4 с – 1 раздел);

Заключение, в котором приводится общий вывод по результатам практики (1 с).

Списки по коллекциям прикладываются к ним и сдаются совместно (1-2 с по каждой).

Отчет по учебной практике готовится, проверяется на самой практике и защищается в ее последний день. Руководителем учебной практики заполняется зачетная ведомость, где проставляется оценка. Результаты прохождения учебной практики и защиты отчета по ней, оцениваются оценками: «зачтено», «не зачтено».

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 промежу-

точную 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 2016г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2016.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

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>

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

9.1 Учебная литература

Основная литература

1. Смирнов А.П. Лесоведение [Текст]: учеб. пособие по спец. «Лесное и лесопарковое хозяйство» /А.П.Смирнов.- М.: Академия, 2011. – 160 с. (10 экз.)
2. Смирнов А.П. Лесоведение [Электронный ресурс]: учеб. пособие по спец. «Лесное и лесопарковое хозяйство» /А.П.Смирнов.- М.: Лань, 2011. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>. – 29.05.2018.
3. Сеннов, С.Н. Лесоведение и лесоводство [Текст]: учебник [для вузов по направл. «Лесн. дело»]/С.Н. Сеннов - 3-е изд., перераб. и доп. – СПб.[и др.]: «Лань», 2011. – 329 с. (10 экз.)
4. Сеннов, С.Н. Лесоведение и лесоводство [Электронный ресурс]: учебник [для вузов по направл. «Лесн. дело»] /С.Н. Сеннов - 3-е изд., перераб. и доп. – СПб.[и др.]: «Лань», 2011. – 329 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com.-> – 29.05.2018.
5. Маркова, И.С. Лесоведение [Текст]: курс лекций для студ. направления. 250100.62 – «Лесное дело» / И.С. Маркова, И.Б. Богданова; Новочерк. гос. мелиор. акад – Новочеркасск, 2013. – 88 с. (23 экз.)
6. Маркова, И.С. Лесоведение [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. направления. 250100.62 – «Лесное дело» / И.С. Маркова, И.Б. Богданова; Новочерк. гос. мелиор. акад – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. ЖМД; PDF; 1,05 МБ. – Систем. требования: IBM PC/ Windows 7. Adode Acrobat 9.- Загл с экрана.
7. Маркова, И.С. Лесоведение [Текст]: учебное пособие для студ. направления. 250100.62 – «Лесное дело» / И.С. Маркова; Новочерк. гос. мелиор. акад – Новочеркасск, 2014. – 66 с. (20 экз.)
6. Маркова, И.С. Лесоведение [Электронный ресурс]: учебное пособие для студ. направления. 250100.62 – «Лесное дело» /; Новочерк. гос. мелиор. акад – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. ЖМД; PDF; 882 КБ.- – Систем. требования: IBM PC/ Windows 7. Adode Acrobat 9.- Загл с экрана.

Дополнительная литература

7. Маркова, И.С. Лесоведение [Текст]: практикум для студ. спец. 250201 - «Лесное хозяйство». / И.С. Маркова; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2007. – 66 с. (39 экз.)
8. Маркова, И.С. Лесоведение [Электронный ресурс] : практикум для студ. спец. 250201 - «Лесное хозяйство» / И.С. Маркова; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Электрон. дан.- Новочеркасск, 2007.- ЖМД; PDF;882 КБ.- Систем. требования: IBM PC/Windows 7. Adode Acrobat 9.- Загл. с экрана
9. Лесоведение и лесоводство [Текст]: метод. указ. к провед. учеб. практики для студ. обуч. по напр. 250100.62 – «Лесное дело». /Сост. Маркова И.С.; Инж. - мелиор. акад. ДГАУ, каф. лесоводства и лесн. мелиор. – Новочеркасск. 2014 – 19 с.

9.2 Ресурсы сети «Интернет»

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su

Электронная библиотека свободного доступа	www.window.edu.ru -
Открытая русская электронная библиотека	www.orel.rst.ru
ООО «Некс- Медиа»	http://biblioclub.ru/
АИБС «МАРК-SQL»	http://school-collection.edu.ru/
ЭБС «Лань»	http://e.lanbook.com/
Официальный сайт федерального агентства лесного хозяйства	http://www.rosleshoz.gov.ru/terminology/1/72
Официальный сайт Петрозаводского государственного университета	http://forest.petrSU.ru/courses/culturs/culturs.htm
Официальный сайт предприятия Древ-град	http://www.derev-grad.ru/lesnye-kultury/lesnye-kultury.html

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

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
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.)
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (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)

Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Единое окно доступа к образовательным ресурсам Раздел – Лесное хозяйство	http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.21.7
Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда	https://prominf.ru/issues-free
Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234
Справочная информационная система «Экология»	http://ekologyprom.ru/
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX№SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г.

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

Летняя учебная практика по лесоводству проводится в Шахтинском лесничестве учлесхозе «Донское» Ростовской области, где имеются разнообразные насаждения искусственного происхождения, состоящие из всевозможных сочетаний деревьев и кустарников, возрастов, запасов и производительности.

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 (ауд. 7).

Проведение практики осуществляется с использованием аудиторной и материально-технической базы института:

Аудитория	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, наглядные пособия и другие дидактические материалы, обеспечивающие проведение лабораторных и практических занятий, научно-исследовательской работы студентов с указанием наличия
27а	Компьютерный класс с программным обеспечением для написания отчетов
24	Специализированные аудитории, стенды с описанием отношения древесных пород к свету, теплу, влаге, почве.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд. 4.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

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

Заведующий кафедрой

(подпись)

Ганюкевич В. В.

(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: « 27 » августа 2019 г.

Декан факультета

(подпись)

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

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

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 _____

(подпись)

Танюкевич В. В.
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: « 26 » февраля 2020 г.

Декан факультета _____

(подпись)

11. 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

Летняя учебная практика по лесоведению проводится в Шахтинском лесничестве учлесхозе «Донское» Ростовской области, где имеются разнообразные насаждения искусственного происхождения, состоящие из всевозможных сочетаний деревьев и кустарников, возрастов, запасов и производительности.

Перед началом практики студенты знакомятся с порядком прохождения и содержанием практики. Учебная группа делится на бригады в пределах не более 6-8 человек в бригаде. Каждой бригаде во главе с бригадиром, назначаемым руководителем практики на все время практики, выделяется необходимый для работы инвентарь и материалы. Бригада, как самостоятельная единица, получает определенное задание и инструктаж для его выполнения непосредственно на объекте работ. Здесь же бригады получают и инструктаж по технике безопасности под роспись.

В процессе прохождения практики каждая бригада ведет полевой журнал и ежедневно производит записи в нем о содержании задания и порядке его выполнения бригадой, в конце практики пишет отчет и защищает его.

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

8.3.2 Текущий контроль (ТК)

Текущий контроль по научным исследованиям проводится в форме выполнения разноуровневых заданий. В качестве форм текущего контроля предполагается собеседование и консультации с научным руководителем, составление библиографического обзора, библиографического списка, реферативного (аналитического) обзора, научный доклад, научная статья (тезисы), портфолио.

Темы для собеседований:

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.

8.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов НИР

1. Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования [Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора №46 от 31 марта 2016г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2016.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

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>

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

9.1 Учебная литература

Основная

1. Смирнов А.П. Лесоведение [Текст]: учеб. пособие по спец. «Лесное и лесопарковое хозяйство» /А.П.Смирнов.- М.: Академия, 2011. – 160 с. (10 экз.)
2. Смирнов А.П. Лесоведение [Электронный ресурс]: учеб. пособие по спец. «Лесное и лесопарковое хозяйство» /А.П.Смирнов.- М.: Лань, 2011. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>. – 29.08.2020.
3. Сеннов, С.Н. Лесоведение и лесоводство [Текст]: учебник [для вузов по направл. «Лесн. дело»]/С.Н. Сеннов - 3-е изд., перераб. и доп. – СПб.[и др.]: «Лань», 2011. – 329 с. (10 экз.)
4. Сеннов, С.Н. Лесоведение и лесоводство [Электронный ресурс]: учебник [для вузов по направл. «Лесн. дело»] /С.Н. Сеннов - 3-е изд., перераб. и доп. – СПб.[и др.]: «Лань», 2011. – 329 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com.-> – 29.08.2020.
5. Маркова, И.С. Лесоведение [Текст]: курс лекций для студ. направления. 250100.62 – «Лесное дело» / И.С. Маркова, И.Б. Богданова; Новочерк. гос. мелиор. акад – Новочеркасск, 2013. – 88 с. (23 экз.)
6. Маркова, И.С. Лесоведение [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. направления. 250100.62 – «Лесное дело» / И.С. Маркова, И.Б. Богданова; Новочерк. гос. мелиор. акад – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. ЖМД; PDF; 1,05 МБ. – Систем. требования: IBM PC/ Windows 7. Adode Acrobat 9.- Загл с экрана.
7. Маркова, И.С. Лесоведение [Текст]: учебное пособие для студ. направления. 250100.62 – «Лесное дело» / И.С. Маркова; Новочерк. гос. мелиор. акад – Новочеркасск, 2014. – 66 с. (20 экз.)
6. Маркова, И.С. Лесоведение [Электронный ресурс]: учебное пособие для студ. направления. 250100.62 – «Лесное дело» /; Новочерк. гос. мелиор. акад – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. ЖМД; PDF; 882 КБ.- – Систем. требования: IBM PC/ Windows 7. Adode Acrobat 9.- Загл с экрана.

Дополнительная литература

7. Маркова, И.С. Лесоведение [Текст]: практикум для студ. спец. 250201 - «Лесное хозяйство». / И.С. Маркова; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2007. – 66 с. (39 экз.)
8. Маркова, И.С. Лесоведение [Электронный ресурс] : практикум для студ. спец. 250201 - «Лесное хозяйство» / И.С. Маркова; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Электрон. дан.- Новочеркасск, 2007.- ЖМД; PDF;882 КБ.- Систем. требования: IBM PC/Windows 7. Adode Acrobat 9.- Загл. с экрана
9. Лесоведение и лесоводство [Текст]: метод. указ. к провед. учеб. практики для студ. обуч. по напр. 250100.62 – «Лесное дело». /Сост. Маркова И.С.; Инж. - мелиор. акад. ДГАУ, каф. лесоводства и лесн. мелиор. – Новочеркасск. 2014 – 19 с.

9.2 Ресурсы сети «Интернет»

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

экологии Ростовской области	
Справочная система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
Сайт для проведения федерального интернет – тестирования в сфере профессионального образования	https://fepo.i-exam.ru/
Официальный сайт НИМИ ДГАУ с доступом в электронную библиотеку	http://www.ngma.su/
Лесной форум Гринпис России	http://www.forestforum.ru/
Университетская библиотека	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&view=main_ub

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.

Перечень договоров (за период, соответствующий сроку получения образования по ООП)		
Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
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 № 10 по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекции «Инженерно-технические науки - Издательство ТюмГНГУ» от 28.10.2019 г. с ООО «ЭБС Лань» (Нефтегазовое дело)	с 28.10.2019 г. по 27.10.2020 г.
2020/2021	Договор № 11 оказания услуг одностороннего доступа к ресурсам научнотехнической библиотеки «РГУ Нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» от 29.10.2019 г. (Нефтегазовое дело)	с 29.10.2019 по 28.10.2020 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

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
2020-2021г.	
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» версии 3.3»;	Лицензионный договор № 1446 от 03.02.2020 г. АО «Антиплагиат» (с 03.02.2019 г. по 03.02.2020 г.).
Программное обеспечение «Модуль поиска текстовых заимствований «Объединенная коллекция»	
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y	Сублицензионный договор № Tr000418096/44

AcademicEdition Enterprise	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

Проведение практики (НИР) осуществляется с использованием аудиторной и материально-технической базы института:

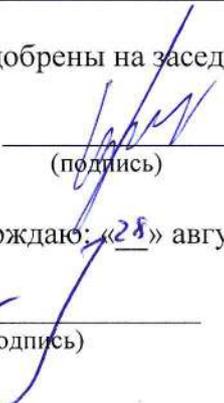
№ п/п	Вид аудиторного фонда	Требования
1	Специализированная аудитория компьютерный класс 27а (в том числе – для самостоятельной работы студентов)	1. полнофункциональная настольная ГИС ArcGISDesktop 10. 2. Редактор текста Microsoft Word. 3. База данных "Цифровая карта России", масштаб 1:1000 000 4. Растровые топографические карты масштабов 1:100 000 и 1:200 000 5. Программное обеспечение для гидродинамических расчетов речной сети DHIMike 11. 6. Редактор электронных таблиц MicrosoftExcel 7. Доступ в интернет

2	Учебная лаборатория ауд. 4	Оборудование и программное обеспечение учебной лаборатории лесохозяйственных исследований
3	Учебно-опытное хозяйство «Персияновское»	Питомник растений
4	Учебный сад НИМИ	Коллекционные участки растений, система капельного орошения

Вид и наименование оборудования	Вид занятий	Краткая характеристика
IBMPC современные персональные компьютеры	Консультации	Процессор серии не ниже Pentium IV. Оперативная память не менее 512 Мбайт. ПК должны быть объединены локальной сетью с выходом в интернет.
Мультимедийные средства	Консультации	Демонстрация с ПК электронных презентаций, документов Word, электронных таблиц, графических изображений.

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры «27» августа 2020 г.

Заведующий кафедрой

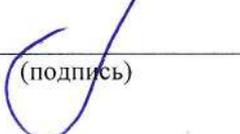

(подпись)

Тайможескич В В

(Ф.И.О.)

Внесенные изменения утверждаю: «28» августа 2020 г.

Декан факультета


(подпись)