



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной  
деятельности

\_\_\_\_\_ А.А. Лукьянова

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### ПАСПОРТ ПРОЕКТА

Схема фонда лесовосстановления Бирюсинского участкового лесничества  
Емельяновского лесничества по материалам космической съемки  
(наименование проекта)

|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Инициатор проекта<br>(ФИО, должность)                         | Вячеслав Александрович Медведев<br>Лесничий Бирюсинского участкового лесничества<br>Емельяновского лесничества                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2. Описание проблемы, на решение<br>которой направлен проект     | После вспышки размножения уссурийского полиграфа необходимо<br>корректировка мероприятий по лесовосстановлению. Проект<br>направлен на выявление поврежденных участков, оценку степени<br>повреждения и составление карты-схемы фонда лесовосстановления<br>в среде ГИС (QGIS).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3. Цель проекта                                                  | Разработка тематических слоев ГИС, отражающих площади и<br>степень повреждения древостоев уссурийскими полиграфом на<br>территории Бирюсинского участкового лесничества                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 4. Задачи проекта                                                | 1. Для Бирюсинского участкового лесничества по открытым базам<br>данных подобрать космические снимки за период 2013-2020 годы,<br>отражающие изменения произошедшее в лесном фонде.<br>2. Предварительная обработка космических снимков с привязкой их<br>к материалам лесоустройства.<br>3. Визуально-аналитическое дешифрирование космических снимков<br>интерактивными измерительными методами, а также методами<br>автоматической классификации с обучением.<br>4. Формирование базы данных по степени повреждения древостоев<br>5. Создание карты-схемы фонда лесовосстановления в среде ГИС<br>(тематические слои) |
| 5. Результаты реализации проекта:<br>• Образовательный результат | Формирование у студентов компетенций в области современных<br>методов и технологий дистанционного зондирования Земли, умение<br>применять их на практике при осуществлении производственной<br>деятельности. Что соответствует следующим<br>общеобразовательным и универсальным компетенциям:<br>(ОПК-4) «Способен реализовывать современные технологии и<br>обосновывать их применение в профессиональной деятельности»<br>(УК-2) «Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез<br>информации, применять системный подход для решения<br>поставленных задач»                                                |
| • Проектный результат                                            | ГИС карта-схема фонда лесовосстановления участкового<br>лесничества в приложении                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| • Личностный результат                                           | Навыки (Soft-компетенции), формируемые у студента в процессе<br>выполнения проекта (навыкам по коммуникациям, работе в команде,<br>управлению временем, менеджменту, проведению презентаций,<br>лидерству, личному развитию, самомотивации и т. д.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 6. Краткое содержание проекта                                    | Материалы космической съемки разного масштаба и открытых<br>источников будут дешифрированы различными методами.<br>Полученные данные будут сопоставлены с материалами<br>инвентаризации лесов. Путем анализа данных будет проведена<br>оценка степени нарушенности (повреждения) насаждений. Для<br>выявленных площадей по материалам дешифрирования в среде ГИС<br>будет составлена карта-схема поврежденных насаждений, которая в<br>последствии будет оформлена в виде фонда лесовосстановления.                                                                                                                      |

|                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 7. Сроки реализации проекта                                                                                                                                                      | 10.02.2025г –28.06.2025г                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |                                           |
| 8. Календарный план / этапы реализации проекта                                                                                                                                   | 01.02-15.03.2025 – (25 баллов)<br>Подбор данных по материалам лесоустройства и дистанционного зондирования Земли.<br>16.03 – 20.04.2025 – (25 баллов)<br>Дешифрирование снимков с использованием цифровых фотограмметрических систем.<br>Выбор оптимальных подходов для оценки древостоев.<br>21.04-14.06.2025 – (25 баллов)<br>Верификация полученных результатов по материалам натурного обследования. Подготовка отчетных материалов.<br>Защита отчета – срок с 15.06.2025 по 28.06..25 – 25 баллов                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |                                           |
| 9. Ресурсное обеспечение                                                                                                                                                         | Открытые базы данных космических снимков различного пространственного разрешения.<br>Свободно распространяемое программное обеспечение.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |                                           |
| 10. Затраты на выполнение проекта, источник финансирования                                                                                                                       | Не требуется                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |                                           |
| 11. Критерии оценки результатов проекта <ul style="list-style-type: none"><li>• Образовательный результат</li><li>• Проектный результат</li><li>• Личностный результат</li></ul> | Образовательный результат:<br>Осуществляется в соответствии с ФОС рабочей программы дисциплины: Дистанционное зондирование в лесном деле.<br>Проектный результат:<br>Тематические слои ГИС в программе QGIS, отражающие площади и степень повреждения древостоев уссурийскими полиграфа<br>Личностный результат:<br>- сформированность навыков коммуникативной деятельности, а также самостоятельного применения полученных знаний;<br>- способность к самостоятельной исследовательской и аналитической деятельности;<br>- способность работать в команде; постановки целей и планирования исследований;<br>- умение сделать доклад с презентацией. |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |                                           |
| 12. Форма представления проектного результата (вид отчётных материалов проекта)                                                                                                  | По результатам реализации проекта будет выполнено следующее:<br>- Создание тематических слоев ГИС поврежденных насаждений, оформление схемы фонда лесовосстановления;<br>- Данные дешифрирования материалов дистанционного зондирования лесных участков, материалы дешифрирования снимков различного разрешения, статистика оценки точности результатов дешифрирования, проверка полученных методических материалов по данным натурного обследования.                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |                                           |
| 13. Наименование дисциплин, в рамках которых учитывается образовательный результат проекта                                                                                       | Дистанционное зондирование в лесном деле                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |                                           |
| II. Участники проекта:                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |                                           |
| Роль в проекте                                                                                                                                                                   | Количество вакантных мест                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Функции участника проекта                                                                                                                                                                                                                                               | ОПОП, на которых обучаются                               | Трудоемкость проекта для участника (з.е.) |
| Руководитель группы                                                                                                                                                              | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Обеспечение руководителя проекта структурированной информацией, необходимой для контроля проекта, планами, ресурсами и приоритетами<br>- обеспечение своевременной подготовки, движения и архивации документов по проекту<br>- контроль согласования документов проекта | 35.03.01 Лесное дело<br>Наименование группы:<br>БЛВ22-01 | 3 з.е.                                    |

|                                   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          |        |
|-----------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------|
|                                   |   | - организационная и коммуникативная работа в команде проекта<br>- отчетность по проекту.                                                                                                                                                                                                 |                                                          |        |
| Ответственный исполнитель проекта | 7 | Подбор материалов ДЗЗ.<br>Дешифрирование снимков с использованием цифровых фотограмметрических систем.<br>Программирование в системах ГИС и цифровых фотограмметрических систем.<br>Оценки точности материалов дешифрирования.<br>Использование ГИС для решения задач лесного хозяйства. | 35.03.01 Лесное дело<br>Наименование группы:<br>БЛВ22-01 | 3 з.е. |

Инициатор проекта  
Лесничий Бирюсинского участкового лесничества  
Емельяновского лесничества



(В.А. Медведев)

Руководитель проекта

(Пемич В.Н. доц.каф. ЛТ)

СОГЛАСОВАНО:

Директор института

(С.Г. Елисеев)

Ответственный за проектную деятельность в институте

(С.Н. Долматов)

Заместитель проректора  
по образовательной деятельности

(Е.В. Маймага)

11.02.25