

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент научно-технологической политики и образования  
*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования*  
**«Красноярский государственный аграрный университет»**

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор ИАЭТ  
Келер В.В.  
«26» сентября 2024 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
(текущего оценивания, промежуточной аттестации)

Институт агроэкологических технологий  
Кафедра почвоведения и агрохимии  
Наименование и код ОПОП: 05.02.01 «Картография»  
Дисциплина: Допечатная подготовка и издание карт и атласов



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИ ГАУ  
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 27.03.2024 – 20.06.2025

Красноярск 2024

Составитель: Коваленко О.В., к.б.н., доц.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

« 10 » сентября 2024 г.

Эксперт: Василенко А.В., к.с.-х.н., ведущий научный сотрудник лаборатории  
сортовых агротехнологий КрасНИИСХ обособленного подразделения ФИЦ  
КНЦ СО РАН

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

« 10 » сентября 2024 г.

ФОС разработан в соответствии с рабочей программой дисциплины  
«Допечатная подготовка и издание карт и атласов

ФОС обсужден на заседании кафедры почвоведения и агрохимии»

протокол № 1 « 12 » сентября 2024 г.

Зав. кафедрой Власенко О.А., к.б.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

« 12 » сентября 2024г.

ФОС принят методической комиссией ИАЭТ

протокол № 1 « 16 » сентября 2024 г.

Председатель методической комиссии Волкова А.Г., ст. преподаватель

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

« 16 » сентября 2024 г.

## Содержание

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1     | Цель и задачи фонда оценочных средств.....  | 4  |
| 2     | Нормативные документы.....  | 4  |
| 3     | Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций ..... | 5  |
| 4     | Показатели и критерии оценивания компетенций .....  | 6  |
| 5     | Фонд оценочных средств.....   | 8  |
| 5.1   | Фонд оценочных средств для текущего контроля .....  | 8  |
| 5.1.1 | Оценочное средство: конспект. Критерии оценивания.....  | 8  |
| 5.1.2 | Оценочное средство: защита практических работ. Критерии оценивания. ....  | 8  |
| 5.1.3 | Оценочное средство: коллоквиум. Критерии оценивания. ....   | 9  |
| 5.2   | Фонд оценочных средств для промежуточного контроля .....  | 10 |
| 6     | Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....   | 12 |
| 6.1   | Основная литература.....  | 12 |
| 6.2   | Дополнительная литература.....  | 13 |
| 6.3   | Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям .....   | 13 |
| 6.4   | Информационно-поисковые системы.....  | 13 |
| 6.5   | Программное обеспечение .....   | 13 |

## **1 Цель и задачи фонда оценочных средств**

**Цель** создания ФОС дисциплины – освоение обучающимися теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков при допечатной подготовке и издании карт и атласов.

Текущий контроль по дисциплине «Допечатная подготовка и издание карт и атласов» – вид систематической проверки знаний, умений, навыков студентов. Задача текущего контроля – получить первичную информацию о ходе и качестве усвоения учебного материала, а также стимулировать регулярную целенаправленную работу студентов. Задача промежуточного контроля – получить достоверную информацию о степени освоения дисциплины.

ФОС по дисциплине решает **задачи**:

- контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей реализации ОПОП по специальности 05.02.01 «Картография», определенных в виде общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся, определённых в ФГОС СПО по соответствующей специальности;

- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс Университета.

**Назначение** фонда оценочных средств:

используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) студентов; предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения; по завершению изучения дисциплины «Допечатная подготовка и издание карт и атласов» в установленной учебным планом форма контроля – экзамен.

## **2 Нормативные документы**

ФОС разработан на основе Федерального государственного стандарта высшего образования по специальности 05.02.01 «Картография», рабочей программы дисциплины «Допечатная подготовка и издание карт и атласов».

### 3 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций

| Компетенция   | Этап формирования компетенции  | Образовательные технологии                                   | Тип контроля  | Форма контроля           |
|---|--------------------------------|--|---------------|--------------------------|
| ОК-01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.   | теоретический (информационный) | самостоятельная работа                                       | текущий       | конспект, коллоквиум     |
|   | практико-ориентированный       | теоретическое обучение, практические, самостоятельная работа | текущий       | защита работ             |
|   | оценочный                      | аттестация   | промежуточный | экзамен                  |
| ОК-02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. | теоретический (информационный) | самостоятельная работа                                       | текущий       | конспект, коллоквиум     |
|   | практико-ориентированный       | теоретическое обучение, практические, самостоятельная работа | текущий       | защита работ, коллоквиум |
|   | оценочный                      | аттестация   | промежуточный | экзамен                  |
| ОК-04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде  | теоретический (информационный) | самостоятельная работа                                       | текущий       | конспект, коллоквиум     |
|   | практико-ориентированный       | теоретическое обучение, практические, самостоятельная работа | текущий       | защита работ, коллоквиум |
|   | оценочный                      | аттестация   | промежуточный | экзамен                  |
| ПК 4.3 Выполнять допечатную подготовку карт и атласов с использованием современного программного обеспечения  | теоретический (информационный) | самостоятельная работа                                       | текущий       | конспект, защита работ   |
|   | практико-ориентированный       | теоретическое обучение, практические, самостоятельная работа | текущий       | защита работ, коллоквиум |
|   | оценочный                      | аттестация   | промежуточный | экзамен                  |

## 4 Показатели и критерии оценивания компетенций

Таблица 4.1 – Показатели и критерии оценки результатов обучения

| Показатель оценки результатов обучения | Критерий оценки результатов обучения  |
|--|---|
| Пороговый уровень                      | <p><b>ОК - 01</b> В общем успешное, но не систематически осуществляемое умение выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p><b>ОК – 02</b> В общем успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p><b>ОК – 04</b> В общем успешное, но не систематически осуществляемое умение эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p><b>ПК 4.3</b> В общем успешное, но не систематически осуществляемое умение выполнять допечатную подготовку карт и атласов с использованием современного программного обеспечения.</p> |
| Продвинутый уровень                    | <p><b>ОК - 01</b> В общем успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p><b>ОК – 02</b> В общем успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p><b>ОК – 04</b> В общем успешное, но содержащее отдельные пробелы умение эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p><b>ПК 4.3</b> В общем успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выполнять допечатную подготовку карт и атласов с использованием современного программного обеспечения.</p>                 |
| Высокий уровень                        | <p><b>ОК - 01</b> Успешное умение выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p><b>ОК – 02</b> Успешное умение использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p><b>ОК – 04</b> Успешное умение эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p><b>ПК 4.3</b> Успешное умение выполнять допечатную подготовку карт и атласов с использованием современного программного обеспечения.</p>   |

Таблица 4.2 – Шкала оценивания

| Показатель оценки результатов обучения | Шкала оценивания                    |
|--|-------------------------------------|
| Пороговый уровень                      | 60-72 баллов<br>(удовлетворительно) |
| Продвинутый уровень                    | 73-86 баллов (хорошо)               |
| Высокий уровень                        | 87-100 баллов (отлично)             |

## 5 Фонд оценочных средств.

### 5.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью обучающихся. Текущий контроль успеваемости обучающихся включает в себя: ведение конспекта, выполнение и защита практических работ, коллоквиум.

#### 5.1.1 Оценочное средство: конспект. Критерии оценивания

Студент может получить 32 балла за ведение конспекта (по 2 балла за 2 часа конспектов). Учитывается полнота и качество оформления.

#### 5.1.2 Оценочное средство: защита практических работ. Критерии оценивания.

*Перечень практических работ:*

Практическое занятие № 1. Изучение свойств картографической бумаги и печатных красок.

Практическое занятие № 2. Изучение типов офсетных машин и их устройство на картографическом производстве.

Практическое занятие № 3. Разработка редакционного плана технической корректуры.

| Процент выполнения формы контроля | Баллы по модульно-рейтинговой системе | Оценка              |
|-----------------------------------|---------------------------------------|---------------------|
| 87 – 100 %                        | «10 баллов»                           | отлично             |
| 73 - 86 %                         | «7 баллов»                            | хорошо              |
| 60-72 %                           | «3 балла»                             | удовлетворительно   |
| менее 60 %                        | «0 баллов»                            | неудовлетворительно |

Критерии оценивания работы на практических занятиях и защиты отчета:

**Отлично** – качественное оформление результатов практической работы, самостоятельность ответов, свободное владение материалом, полные и аргументированные ответы на контрольные вопросы практических работ, регулярная посещаемость занятий.

**Хорошо** – недостаточно полное оформление результатов практической работы, незначительные ошибки, меньшая активность на занятиях с хорошей посещаемостью.

**Удовлетворительно** – недостаточно полное оформление результатов практической работы, незначительные ошибки, знание содержания основных категорий и понятий, недостаточная активность на занятиях, оставляющая желать лучшего посещаемость.

**Неудовлетворительно** – пассивность на занятиях, частая неготовность

при ответах на вопросы, плохая посещаемость, отсутствие качеств, указанных выше для получения более высоких оценок.

Максимальное количество баллов по данной форме контроля – 30 баллов (за 3 работы).

### ***5.1.3 Оценочное средство: коллоквиум. Критерии оценивания.***

*Примерные вопросы к коллоквиуму:*

#### **Допечатная подготовка карт и атласов.**

Подготовка карт к изданию.

Создание издательских оригиналов.

Штриховые, полутоновые и растровые оригиналы.

Фотомеханическое и электронное цветоделение.

Технология изготовления копий на бумаге и пластике.

Способы воспроизведения фоновых элементов.

Технология изготовления печатных форм.

Применяемое оборудование и технологические схемы.

Техническое редактирование на этапе допечатной подготовки.

Техническое редактирование при подготовке к изданию.

Картографическая бумага, ее особенности.

Подготовка бумаги к печати. Акклиматизация бумаги.

Особенности печатных красок.

Колористическое отделение картфабрики.

Изучение свойств картографической бумаги и печатных красок.

#### **Печать тиража.**

Красочная проба.

Способ изготовления.

Устройство вывода.

Офсетные печатные машины.

Типы офсетных машин. Их устройство и назначение основных узлов.

Технические требования, предъявляемые к качеству отпечатанных оттисков.

Применяемое оборудование.

Техническое редактирование при печатании тиража.

Изучение типов офсетных машин и их устройство на картографическом производстве.

#### **Постпечатная подготовка.**

Сортировка, разрезка тиражных оттисков, счет, упаковка. Дополнительная отделка тиражных оттисков.

Применяемое оборудование и технологические схемы.

Переплетно-брошюровочные процессы при создании атласов и брошюр.



Виды переплетов. Фальцовка. Виды фальцовки. Фальцевальные машины.  
Изготовление атласов брошюрного и книжного типов. Требования, предъявляемые к сфальцованным листам карт, к брошюрам и атласам.  
Детали переплета. Техническое редактирование при выполнении брошюровочно-переплетных и отделочных работ.  
Разработка редакционного плана технической корректуры.

### **Изготовление рельефных карт и глобусов.**

Изготовление рельефных карт.

Изготовление глобусов.

Современные и перспективные издательские компьютерные технологии.

#### Критерии оценивания

а) глубина, прочность, систематичность знаний

б) умение приводить примеры

Максимальное количество баллов по данной форме контроля за весь семестр – 20 баллов (за 4 коллоквиума по 5 баллов).

### **5.2 Фонд оценочных средств для промежуточного контроля**

ФОС промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины в установленной учебным планом форме: экзамен.

ФОС промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины в установленной учебным планом форме: экзамен.

В конце семестра на основании поэтапного контроля обучения суммируются баллы текущего рейтинга, подсчитываются дополнительные баллы (посещаемость и активность на занятиях) и принимается решение о допуске обучаемого к выходному контролю.

Обучаемый обязан, отчитаться по всем учебным модулям дисциплины и с учётом выходного контроля набрать не менее 60 баллов по данной дисциплине.

Если по результатам текущего рейтинга студент набрал в сумме менее 40% баллов от максимального рейтинга дисциплины, то до выходного контроля он не допускается и считается задолжником по этой дисциплине. Для устранения задолженностей студент получает индивидуальное задание для самостоятельной работы.

Студент допускается к экзамену если:

Все виды работ (практические работы, коллоквиум, ведение конспекта) выполнены:

- сданы в указанный преподавателем срок;
- выполнены *с малым и со средним числом замечаний*;
- замечания устранены в указанный преподавателем срок;

На экзамене студент может набрать дополнительные 18 баллов за два вопроса.

### **Примерный перечень вопросов к экзамену:**

1. Подготовка карт к изданию. Создание издательских оригиналов.
2. Технология.
3. Применяемое оборудование и технологические схемы при изготовлении копий на бумаге и пластике.
4. Техническое редактирование на этапе допечатной подготовки и при подготовке к изданию.
5. Картографическая бумага.
6. Печатные краски.
7. Офсетные печатные машины. Их устройство и назначение основных узлов.
8. Печатный аппарат. Увлажняющий аппарат, бумаговыводящая и бумагоподающая системы. Подготовка машин к печати и печатание тиражей карт и атласов. Последовательность печати красок.
9. Технические требования, предъявляемые к качеству отпечатанных оттисков. Техническое редактирование при печатании тиража.
10. Изучение типов офсетных машин и их устройство на картографическом производстве.
11. Сортировка, разрезка тиражных оттисков, счет, упаковка. Дополнительная отделка тиражных оттисков.
12. Переплетно-брошюровочные процессы при создании атласов и брошюр.
13. Изготовление рельефных карт. Современные и перспективные издательские компьютерные технологии.
14. Изготовление глобусов. Современные и перспективные издательские компьютерные технологии.

### **Критерии оценивания экзамена**

#### **Студент получает оценку:**

**Отлично** - на три вопроса дал развернутый исчерпывающий ответ (18 баллов).

**Хорошо** – студент ответил правильно, но на вопросы дал не развернутый ответ или во время ответа были неточности (15 баллов).

**Удовлетворительно** – дан ответ на один вопрос или в ответах на оба вопроса дан поверхностный ответ (10 баллов).

В совокупности за дисциплину студент может набрать 100 баллов.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1 Основная литература**

1. Верещака, Т.В. Изображение рельефа на картах: теория и методы (оформительский аспект) / Т.В. Верещака, О.В. Ковалева. – М.: ООО «Научный мир», 2016.
2. Гаврилов Ю. В. Картографический дизайн. – Новосибирск: СГГА, 2013.
3. Никулина И.А. Верстка, дизайн и допечатная подготовка в полиграфическом процессе. – Краснодар, 2010.
4. Бойков, А.А. Компьютерная графика в оформлении карт.- Российский технологический университет, 2021.- <https://reader.lanbook.com/book/226676#>
5. Колошкина, И.Е. Компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования.- М.: Юрайт, 2024.- URL : <https://urait.ru/bcode/533640>
6. Пасько, О.А., Дикин, Э.К. Практикум по картографии: учебное пособие.- Томск: Томский политехнический университет, 2014.- <https://reader.lanbook.com/book/62921#1>
7. Телицын, В. Л., Олейник, А. М., Николаев, А. Ф Основы картографии: учебник.- Тюменский индустриальный университет (бывший Тюменский государственный нефтегазовый университет), 2018.- <https://reader.lanbook.com/book/138265#216>

### **6.2 Дополнительная литература**

1. Елшина Т.Е., Утробина Е.С. Общегеографическое картографирование: учебно-методическое пособие М.: Лань, 2022 <https://reader.lanbook.com/book/317489#>

#### **общегеографические карты и атласы**

1. <http://loadmap.net/ru> - карты всего мира.
2. <https://национальныйатлас.рф> – национальный атлас России в 4х томах.
3. <https://www.naturalearthdata.com> - Natural Earth. All rights reserved.
4. <https://data.nextgis.com/ru/?lvl=regions&country=RU> – векторные слои и готовые проекты ГИС на базе OSM в ESRI Shape, Geodatabase, GeoJSON, PDF, CSV, TAB, PBF, XML, SQL для QGIS, ArcGIS, Mapinfo.
5. <https://rosstat.gov.ru> – федеральная служба государственной статистики.

6. <https://data.mos.ru> – портал открытых данных Правительства Москвы
7. <https://data.gov.ru> – открытые данные России
8. <https://demo.f4map.com/#camera.theta=0.9> – интерактивная 3D карта

### **6.3 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям**

1. Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ на платформе LMS Moodle
2. Научная библиотека Красноярский ГАУ - <http://www.kgau.ru/new/biblioteka/>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <http://elibrary.ru/>
4. СПС «КонсультантПлюс» - <http://www.consultant.ru/>
5. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com>
6. Электронная библиотечная система «Юрайт» - <http://www.biblio-online.ru/>

### **6.4 Информационно- поисковые системы:**

- Google <http://www.google.com>
- Yandex <http://www.yandex.ru>
- Rambler <http://www.rambler.ru>

### **6.5 Программное обеспечение**

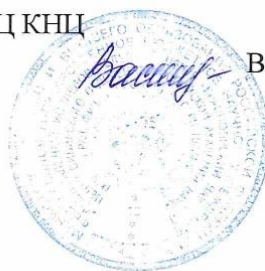
1. Операционная система Windows (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
2. Офисный пакет приложений Microsoft Office (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
3. Программа для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF – Acrobat Professional (образовательная лицензия № CE0806966 от 27.06.2008).
4. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (лицензия № 1800-191210-144044-563-2513 от 10.12.2019).
5. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор сотрудничества № 20175200206 от 01.06.2016).
6. Справочная правовая система «Гарант» (учебная лицензия, договор №129-20-11 от 01.01.2012).

## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на фонд оценочных средств для определения уровня подготовки специалистов среднего звена по специальности 05.02.01 Картография для дисциплины «Допечатная подготовка и издание карт и атласов», разработанный доцентом кафедры почвоведения и агрохимии ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»,  
к.б.н. Коваленко О.В.

Представленный фонд оценочных средств по дисциплине «Допечатная подготовка и издание карт и атласов» соответствует требованиям ФГОС, а также ОПОП, рабочей программе по дисциплине «Допечатная подготовка и издание карт и атласов» и учебному плану по направлению 05.02.01 - Картография. Предлагаемые преподавателем формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению 05.02.01 - Картография, а также компетенциям, целям и задачам рабочей программы реализуемой учебной дисциплины. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов представлены в полном объеме. Виды оценочных средств, включенных в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС. Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки специалистов среднего звена по направлению 05.02.01 - Картография.

Ведущий научный сотрудник лаборатории  
сортовых агротехнологий КрасНИИСХ  
обособленного подразделения ФИЦ КНЦ  
СО РАН, к.с.-х.н.



Василенко А.В.